





S. Stillman Berry  
1145 W. Highland Ave.  
Redlands, California  
30. I. 1952

Smithsonian Institution  
Libraries



Bequest of  
S. Stillman Berry









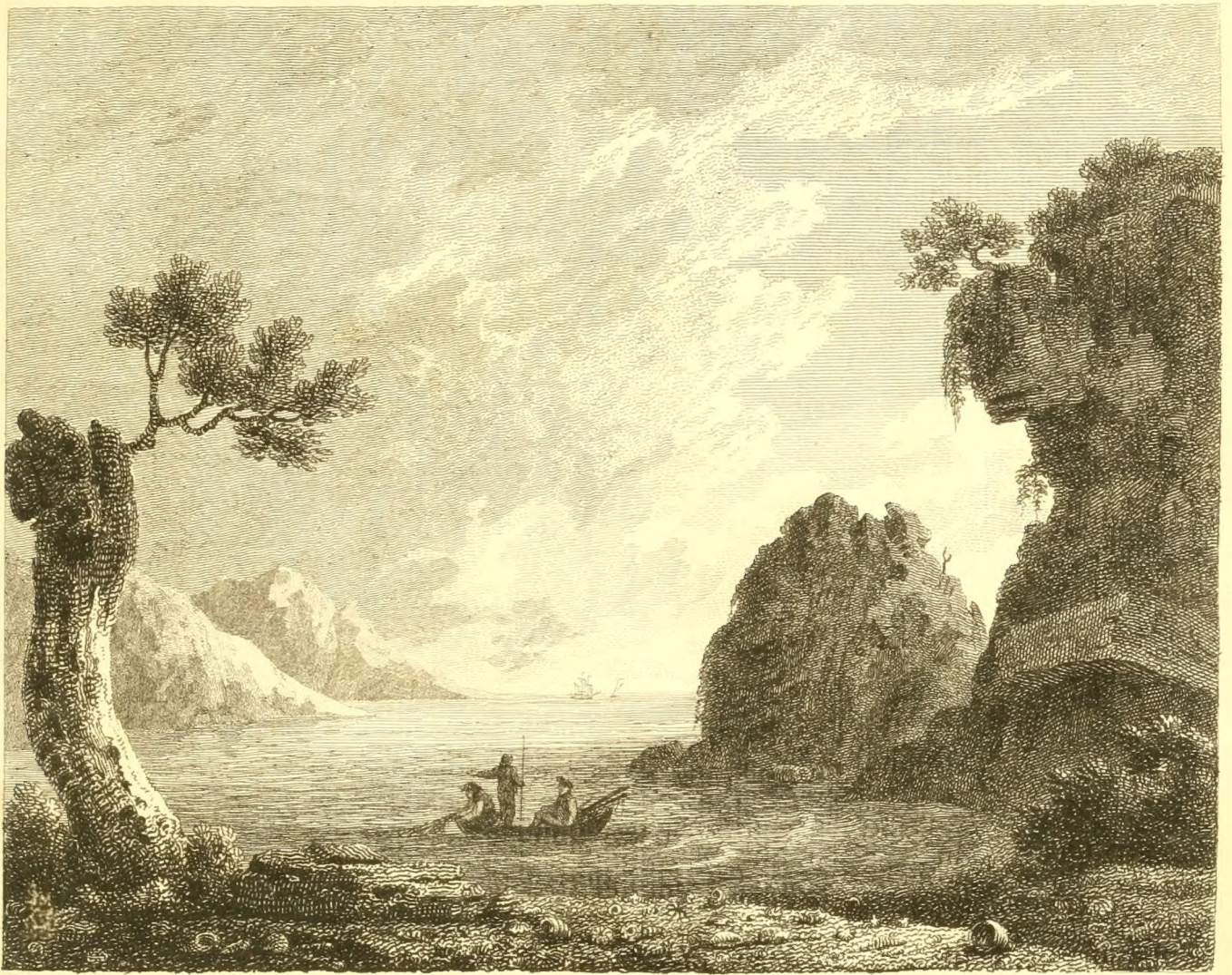








*Guillemet.*



*Jac. Barbut del.*

*T. Woodman & H. Mudge, sculp.*

*Les*  
**Genres des Viers**  
*exemplifiés par divers échantillons des Animaux*  
*contenus aux Ordres des Intestins et Mollusques*  
*de Linné.*  
*Dessinés d'après Nature*  
**par JACQUES BARBUT.**

*Published as the Act directs, Decr 6. 1783.*







T H E  
G E N E R A V E R M I U M  
E X E M P L I F I E D B Y  
V A R I O U S S P E C I M E N S  
O F T H E  
A N I M A L S  
C O N T A I N E D I N T H E  
O R D E R S o f t h e I N T E S T I N A e t M O L L U S C A  
L I N N Æ I.

D R A W N F R O M N A T U R E  
B Y  
J A M E S B A R B U T.

---

*While I contemplated Nature, She wrought in me a Persuasion, that I should look upon  
Nothing as incredible that related to Her.* PLIN. II. 3.

---

L O N D O N :  
P R I N T E D F O R T H E A U T H O R B Y J A M E S D I X W E L L , I N S T . M A R T I N ' S L A N E .  
A N D S O L D B Y  
J O H N S E W E L L , B O O K S E L L E R I N C O R N H I L L ;  
B . W H I T E a n d S O N , F L E E T S T R E E T ; a n d P . E L M S L E Y i n t h e S T R A N D .

---

M·DCC·LXXXIII.





# A L I S T O F S U B S C R I B E R S.

**N**ATH. LEE ACTON, Esq;  
Welbore Ellis Agar, Esq;  
Richard Atkinson, Esq;  
Alexander Aubert, Esq;  
P. J. Auriol, Esq;

Her Grace the Duchefs of BUCCLEUGH.  
Lady BROUGHTON.

The Rt. Hon. the Earl of BUTE.  
Sir Joseph Banks, Prefident of the Royal  
Society.

Robert Barclay, Esq;  
B. N. Bartlett, Esq;  
Richard Befwick, Esq;  
Thomas Birch, Esq;  
John Bland, Esq;  
Thomas Boddington, Esq;  
Edmund Boehm, Esq;  
Charles Boucher, Esq;  
Gustavus Brander, Esq;  
Mr. James Bottomley.

The Right Hon. the Countefs of CAVAN.  
The Rev. Mr. Thomas Clare.  
French Chifwell, Esq;  
William Cooke, Esq;  
Mr. Joseph Caffon.  
Mr. John Clancey, Mafter in the Royal  
Navy.

Col. John Deaken.  
The Rev. Mr. Henry Drummond.  
Mr. James Dixwell.

Mr. P. Elmſley.

Lady FLETCHER.  
The Hon. Miſs MARY FLOWER.  
The Rt. Hon. Earl FERRERS.  
Joſeph Faikney, Esq;  
Dr. Farmer.  
Martin Fonnereau, Esq;  
A. Frank, Esq;  
Mr. John Francillon.

# LIST OF SUBSCRIBERS.

Miss Elizabeth Goodlad.

Peter Gaußien, Esq;

Daniel Giles, Esq;

William Godfrey, Esq;

— Grote, Jun. Esq;

Mr. Robert Gelston.

Lady HARLAND.

William Halhed, Esq;

— Hanbury, Esq;

Mr. James Hewson.

Dr. James.

The Rev. Mr. Jesse.

P. H. Kuhff, Esq;

Sir Ashton Lever

John Langston, Esq;

Peter Laprimauday, Esq;

John Latham, Esq;

James Lee, Esq;

Dr. J. C. Lettsom.

Daniel Lucadou, Esq;

His Grace the Duke of MONTAGU.

The Rt. Hon. Lord M'DONALD.

Dr. John Mackie, Huntingdon.

Thomas Mayer, Esq;

Benjamin Mee, Esq;

Arnold Mello, Esq;

Daniel Mildred, Esq;

Mr. J. Mills.

Mr. Patrick M'Neale.

Mr. Thomas Moore.

His Grace the Duke of NORTHUMBERLAND.

Peter Nouaille, Esq;

Her Grace the Duchess Dowager of PORT-  
LAND.

George Peters, Esq;

Thomas Preston, Esq;

John Pybus, Esq;

Charles Pybus, Esq;

Mr. Simeon Pope.

J. P. Ruspini, Esq;

Mr. J. Robson.

John Sibthorp, Esq;

S. Smith, Jun. Esq;

Antonio Songa, Esq;

John Steers, Esq;

Edward Stephenson, Esq;

John Stevenson, Esq;

Dr. Charles Swift.

Mr. John Sewell.

Mr. Jos. Swainson.

Charles Teissier, Esq;

Louis Teissier, Esq;

Stephen Teissier, Esq;

Godfrey Thornton, Esq;

John Towgood, Esq;

Matthew Towgood, Esq;

Marmaduke Tunstall, Esq;

Mr. Humphry Tomkinson.

John Vaughan, Esq;

Lady WILLSON, Charlton House.

John Wright, Esq;

Mr. B. White, Jun.



## APOLOGY.

**T**HE residence of many of the animals contained in this work, their dissolvable nature, and the absolute impossibility of procuring some of them, to be imported from their distant and deep abodes, without mutilation, and corruption; obliged the author to have recourse to some of the very few literati on this subject, whose figures appeared from investigation and the author's knowledge, on comparison between those delineated and the real animals, to be correct and amply satisfactory. Scorning to roam among the sweets of science, without declaring the mellifluous genera, from whence he extracted the delicious nectar, he makes this public declaration, that he has received assistance, from the works of T. Pennant, Esq; Doctor Bohadsch, and the inimitable Seba. He is likewise under obligations to Mr. J. Clancy, Master in the Royal Navy, who favored the author with many subjects, during that gentleman's cruize, on board the Sandwich;

## APOLOGIE.

**L**A demeure de bien des animaux compris dans cet ouvrage; la dissolubilité à laquelle leur nature est sujette, & l'impossibilité absolue de s'en procurer quelques uns sans qu'ils soient mutilés ou corrompus en les transportant de leurs retraites éloignées et profondes, ont obligé l'auteur à avoir recours à quelques uns du petit nombre de gens de lettres qui ont traité ce sujet. En comparant les desseins qu'ils nous en ont donnés avec les animaux mêmes, d'après la connoissance qu'il en a, il a trouvé les figures correctes et du tout satisfaisantes. Dédaignant au reste d'errer au milieu des plus douces productions des sciences, sans faire connoître d'où il a exprimé les suc dont est composé son miel; il fait cette déclaration publique, savoir; qu'il a tiré du secours des œuvres de T. Pennant Ecuyer, de celles du Docteur Bohadsch, et de l'inimitable Seba. Il est pareillement redevable à Monsieur Clancy Maître dans la Marine Royale, qui durant sa croisière à

and takes this opportunity to solicit similar favors from any one, who shall be pleased to honor the author, with subjects in natural history; and they may be assured, that proper attention and investigation shall be paid to their remarks, if any should be transmitted, in order to gain that glorious criterion the truth. He cannot quit the subject, without gratefully acknowledging, the patronage of some Ladies and many Gentlemen, who from an impartial view to encourage science, have generously contributed to give effect to the author's slender abilities. The third and last volume, will contain the testaceous animals; and as specimens of the work may now be seen, the author requests the patronage of the lovers of science.

bord du Sandwich à procuré à l'auteur quantité de sujets. Cela lui fournit l'occasion de solliciter de pareilles faveurs de la part des personnes qui pourroient lui communiquer des sujets d'histoire naturelle, et elles pourront s'assurer qu'afin de parvenir au plus glorieux de tous les buts, la vérité, on n'épargnera ni soin ni attention dans les recherches qu'elles voudront bien proposer. Enfin il ne sauroit quitter ce sujet sans reconnoître la protection que lui ont accordée quelques Dames et nombre de Messieurs, qui par une vue impartiale d'encourager la science ont généreusement contribué à rendre efficaces les médiocres talens de l'auteur. Le troisieme et dernier volume contiendra les animaux testacés, et comme l'on peut maintenant voir des échantillons de l'ouvrage, l'auteur sollicite l'appui et l'encouragement des amateurs de la science.

*Walcot Place, Lambeth,*

1784.



## PREFACE.

**W**HEN we consider the station of animals which inhabit the deep, we need not wonder that this part of nature has not been thoroughly illustrated. Innumerable figures of their habitations have been correctly delineated, but many of the inhabitants are not sufficiently known. By this it may appear, that our naturalists have been greater painters than philosophers; save the inimitable Argenville, whose knowledge and labour adorn the age and country which gave him birth. The immortal Linnæus, with infinite judgement, has exhibited an arrangement of the testaceous animals, not only generically analogous to the animals themselves, but has preserved the distinctive characters of their habitations likewise, which is certainly the most scientific method; and though certain persons have taken the liberty to criticize the works of this wonderful man, they are as much

## PREFACE.

**L**ORSQU'ON considère la situation des animaux qui habitent les mers, il n'y a pas à s'étonner que cette partie de la Nature n'ait pas été suffisamment mise au jour. On a correctement tracé grand nombre de figures qui représentent leurs demeures, tandis que les habitans n'en font, pas assez connus. D'où l'on pourroit conclure que nos phisiciens ont été plus peintres que philosophes, hormis l'inimitable Argenville, dont le savoir et les travaux sont l'ornement du siècle et du pays qui l'ont vu naître. L'immortel Linné a le plus judicieusement du monde fait un arrangement des animaux testacés qui est non seulement génériquement analogue aux animaux mêmes, mais par lequel il a aussi conservé les caractères distinctifs de leurs demeures, ce qui est sans contredit la méthode la plus scientifique. Et quoique certaines gens se soient donné la liberté de critiquer les ouvrages de cet homme

inferior to him in brilliancy of wit and solidity of judgement, as a glow worm is to the evening star.

The animals generally arranged under the Order Mollusca, may not be perhaps so numerous as is commonly imagined; for this reason; many of them may be inhabitants of shells, whose usual abode is in the depths of the Ocean, and may have been forced from their hold in an hostile manner, by animals more powerful than themselves; and having escaped the enemy, have risen to the surface, and by the hardening nature of the air, may have acquired a toughness to their skin, and likewise strength sufficient to float or swim, according to the several properties with which nature may have endowed them; in short, their external appearance strongly enforces my opinion, and most especially when we consider, that the animals of the Mollusca, bear so strong a resemblance in form and generic character to those inhabiting shells, and that they all are capable of contraction and expansion.

The animals arranged under the orders Vermes and Mollusca, internally are endued with innumerable muscles, which give them the peculiar property of increasing,

unique; ils lui sont aussi inférieurs par le brillant de l'esprit et le solide du jugement, qu'un ver luisant l'est à l'astre du soir.

Les animaux communément rangés sous l'Ordre Mollusque ne sont peut-être pas si nombreux qu'on se l'imagine; et en voici la raison: il y en a quantité qui peuvent être habitants de coquilles, dont la demeure est dans les abîmes de l'océan; d'où ayant été chassés par des animaux plus puissans qu'eux, après avoir échappé à l'ennemi, ils auront durci et par la qualité qu'à l'air d'endurcir les corps, leur peau sera devenu coriace, et ils auront acquis de la force assez pour nager selon les diverses qualités dont la Nature peut les avoir partagé. Au reste leur apparence extérieure appuie fortement mon sentiment, surtout lorsqu'on fait attention, que les animaux Mollusques ont beaucoup de ressemblance pour la forme et le caractère générique à ceux qui demeurent renfermés dans des coquilles, et qu'ils sont susceptibles de rétrécissement et d'agrandissement.

Les animaux qui s'arrangent sous les ordres de Vers & de Mollusques sont intérieurement pourvus de quantité de muscles, qui leur donnent la qualité particulière de



or diminishing their volume. Their various endowments, complement of tentacula, peculiar ways of life and manner of procuring their subsistence, are matters of entertainment; while they produce in the heart, the sublime reflection of the infinite wisdom and power of the Most High, in enduing every animal with their necessary requisites, and fixing the places of their abode according to the task and function, He has been pleased to frame them for. Various are their pursuits; one preys on another; the most numerous fall a prey, to those animals which are more rare. Their increase and decrease, are proportioned to their hazards; and the full complement of every genus, is kept up to compleat every link in the chain of nature. Perhaps the first cause of our little acquaintance with this part of the work of God, is in a great measure due to our pride, by looking down with contempt or disregard on animals, vainly in our ideas deemed worthless, by being far removed from us in their nature and properties; but let us take a nearer view of them, and our admiration will increase as our ignorance wears away; and the mind shall become illumined, and in the holy exultation of our hearts,

pouvoir augmenter ou diminuer leur volume. Les talens divers dont ils sont doués, l'ensemble de leurs tâtoirs, leur façon de vivre particuliere, et la maniere de se procurer leur subsistance sont des sujets d'amusement, en même tems qu'ils excitent dans le cœur de l'homme des réflexions sublimes sur le pouvoir infini et la sagesse du Très-Haut, qui a départi à chaque animal ce qu'il lui faut, et lui a assigné sa demeure conformément aux fonctions qu'il lui a plu lui donner à remplir. Il y a de la diversité dans leurs poursuites; les uns faisant leur proie des autres; les animaux les plus nombreux devenant la pâture de ceux qui sont plus rares. Leur accroissement et leur décroissement sont proportionnés aux hazards qu'ils courent; et le total de tous les genres se maintient par là dans son entier sans qu'il y manque un seul chaînon dans la chaîne physique. La cause première du peu de connoissance que nous avons de cette partie des œuvres de Dieu, vient peut-être principalement de notre orgueil; en ce que nous regardons avec mépris des êtres que la vanité nous représente comme vils, parce qu'ils sont d'une nature si différente de la notre; mais envisageons les de

we shall cry aloud, O God, how wondrous are thy works!

The Gordius, pierces through the clay, with the same facility, as a fish does the water, and by which perforations are made for the water to pass through, and form springs; others of the same genus, insinuate themselves into the muscles of the Eastern traveller, while some infest the livers of the Herring, and fresh water Pike. The Ascaris penetrates the putrefying roots of plants, and the human intestines. The Lumbricus bores the earth and sands of the sea, and is an excellent bait for fishing. The Fasciola feeds on the livers of Sheep, and is often vomited up by them in brooks, where they drink, and in all probability occasions the rot, or no doubt some disorder, not less fatal to these harmless useful animals; may they not be the occasion of the spots which we often see in their livers? The Siphunculus lodges under the rocks, and through its tubular mouth, takes in with the sea water the minute animalcula, which constitute its nourishment, squirting

plus près, et notre admiration augmentera à mesure que notre ignorance se dissipera, l'entendement s'éclairera, et dans les transports d'une allégresse sainte nous nous écrierons, O Dieu, que tes œuvres sont admirables!

Le Ver Crinon perce l'argille avec la même facilité que le poisson fend l'onde. Ces ouvertures donnent passage aux eaux qui forment les sources; d'autres du même genre s'insinuent dans les muscles de ceux qui voyagent dans les Indes, tandis que quelques uns infestent le foie du Harang et du Brochet. L'Ascaris pénètre les racines pourries des plantes, et les intestins de l'homme. Le Ver de terre s'enfonce dans la terre et dans le sable de la mer, et fournit un excellent appas pour la pêche. La Fasciole se repaît du foie des Moutons, qui les dégorgent souvent en buvant dans les ruisseaux, et c'est probablement ce qui leur cause le tac, ou quelque maladie non moins funeste à ces paisibles et utiles animaux. Ne seroit-ce pas aussi la cause des taches qu'on découvre souvent dans leur foie? Le petit Siphon se loge sous les rochers, et par le moyen de sa bouche faite en tuyau, hume avec l'eau de mer les animalcules dont il se nourrit, rendant comme avec une seringue l'eau  
out



out again the uselefs water. Leeches, though great plagues to fish and animals on which they fix, are yet productive of great good, when medicinally applied to draw off the inspissated blood. The Myxine enters the mouth of the poor captive fish, when caught by a night line, devours its whole inside, and leaves the bare skin as the fishermen's prey.

We are now arrived at the second Order, the Mollusca, or Soft, of which we will likewise take a review. The Slug, which begins the Order, consumes the roots and leaves of plants, trees, &c. but affords food to many birds, as ravens, rooks, &c. and the Amber Slug has been recommended in consumptive cases. The *Laplyfia*, wrapped round as it were with a cloak, is protected by the qualities nature has endowed it with, both on account of its fœtid smell, and the painful tingling which follows the touch, feeds on sea weeds, and is greedily devoured by the Porpoise. Thus it plainly appears, that whatever poisonous qualities some animals may possess, with regard to mankind, they may nevertheless be harmless and even nourishing food to other creatures; for a sailor happened to take a *Laplyfia* in the Mediterranean, it

superflue. Les Sangsues, quoiqu'extrêmement incommodes aux poissons et aux animaux auxquels elles s'attachent, produisent cependant un bien considérable lorsque la Médecine s'en sert pour tirer le sang épais. La Myxine s'introduit dans le museau du poisson captif, qui s'est laissé prendre à l'amorce de nuit, en dévore tout l'intérieur et ne laisse au pêcheur que la peau.

Nous voici maintenant arrivés au second Ordre, c'est-à-dire aux Mollusques ou mous, que nous passerons pareillement en revue. La Limace, qui se présente d'abord, détruit les racines & les feuilles des plantes des arbres, &c. mais à son tour elle est la pâture de plusieurs oiseaux; des corbeaux, des grolles, &c. La Limace couleur d'ambre s'est trouvée être utile dans les maladies du poulmon. La *Laplyfia* enveloppée pour ainsi dire d'un manteau se trouve garantie par les propriétés dont la nature l'a douée, tant à l'égard de son odeur insupportable que de la sensation douloureuse qui en accompagne l'attouchement. Elle se nourrit d'algue, et sert à assouvir l'avidité du Marsouin; d'où il s'ensuit que quelques qualités venimeuses que certains animaux puissent avoir par rapport à l'homme, ils peuvent néanmoins fournir à d'autres ani-  
gave

gave him such instantaneous and excruciating pain, as to cause an inflammation, and the poor man lost his arm; and so sensible are the fishermen of the poisonous quality of the mucus, which oozes from its body, that they will not on any account touch it.

The *Doris* is furnished with eyes in the manner of the land Snail, trails among the rocks, feeds on weeds, corallines, &c. and falls a prey to Crabs, Star-fish, the Cuttle, &c. This genus accords with the *Limax* in motion, and the animals belonging to it, folding themselves up, when at rest.

The *Aphrodita*, remarkable for the beauty of the velvety down, which adorns the whole genus, crawls among the rocks, by the assistance of its feet, similar in construction to those of the Caterpillar tribe, exists upon small shell-fish; and in its turn, becomes delicious food, to many of its marine neighbours.

The *Nereis* contains animals of various size, some invisibly minute, yet afford subsistence to many small

maux une nourriture non seulement innocente mais même convenable; ce que le fait suivant fait assez voir. Un matelot ayant pris une *Laplysie* dans la Méditerranée, elle lui causa à l'instant une douleur si vive que l'inflammation s'en suivit et le pauvre homme en perdit le bras. Les pêcheurs sont si persuadés que la liqueur qui distille du corps de ces animaux est un poison efficace qu'ils ne veulent point y toucher.

La *Doris* a des yeux à la manière du *Limaçon* terrestre; se traîne parmi les rochers; fait sa nourriture d'algue, de corallines, &c. et est dévorée par les Crabes, les étoiles Marines, la Séche, &c. Ce genre s'accorde avec la *Limace* par le mouvement, et en ce que les animaux qui le constituent s'enveloppent lorsqu'ils reposent.

L'*Aphrodite*, remarquable par le duvet velouté dont tout ce genre est orné, rampe parmi les rochers à l'aide de ses pattes qui ressemblent pour la forme à celles des Chenilles; se repait de menus coquillages et devient ensuite un excellent mets pour plusieurs espèces marines.

La *Néréis* comprend des animaux de différentes grandeurs; les uns quoiqu'imperceptiblement marine



marine animalcula; those lodge in the interstices of the scales of fishes, and perhaps exist on the mucus matter which oozes from their bodies; others of greater magnitude, enter the tubular lodging of the *Serpulæ* and *Teredines*, and destroy the inhabitants thereof; while the giant *Nereis*, the largest of this tribe, bores holes in the piles, driven down in the sea, and thereby undermining the work, effects its destruction. These animals bear a strong resemblance in form to the land Juli.

We now take a step rather remote from animals of a more active nature, when we enter upon a view of the *Ascidia*; an animal, whose functions are so extraordinary, as to appear only a few degrees removed from marine plants, constantly affixed to some body; its motion is imperceptibly slow, scarce making one inch in some hours, therefore never recedes far from its native spot; its life is taken up, in continually receiving in its body the sea water, and squirting it out again; the internal structure of the animal's mouth, is furnished with a number of minute papillæ, by which means it preserves from escape, in the act of

menue nourrissent beaucoup de petits animalcules marins qui se logent dans l'entre deux des écailles des poissons, et qui existent peut-être dans le mucilage qui transude de leurs corps; d'autres plus grands s'insinuent dans les logemens tubuleux des Tuyaux de Mer et des Vrilles, dont ils font périr les habitans; tandis que la *Néréis* gigantesque la plus grande de cette espèce fait des trous dans les pilotis enfoncés dans la mer, par où elle mine l'ouvrage, et le détruit. Ces animaux ont un ressemblance très analogue aux Jules de terre.

Nous nous écartons un peu des animaux dont le naturel est d'agir pour considérer l'*Ascidie*, animal dont les fonctions sont si extraordinaires, qu'il ne semble que de quelques degrés éloigné des plantes marines. Toujours attaché à quelque corps étranger, son mouvement est d'une lenteur imperceptible, avançant à peine d'un pouce en plusieurs heures; par conséquent ne s'éloignant jamais du lieu où il s'est d'abord trouvé; sa vie entière est employée à attirer et à rejeter l'eau de mer; tandis que l'intérieur de la bouche de l'*Ascidie* est muni de nombre de petits mamellons par le moyen desquels en sifflant l'eau elle arrête et retient

d

ejecting

ejecting the water, those animalcula, which constitute its nourishment.

The *Actinia* affixes itself by a kind of peduncle, to rocks, oysters, &c. and displays its fluorescent head, in such manner, as more to resemble a flower, than an animal; the radii which adorn the head, are so many tentacula, by which the animal assumes and conveys its prey to its mouth, which is the center of the flower as it were; at times they assume such various forms, as to be mistaken for animals of a different genus.

The *Tethys* makes its abode in the depths of the ocean, affixing itself to the argillaceous bottom, or to rocks; lives upon sea weeds, is preyed upon by Lobsters, &c. Little is known of this animal on account of its deep recess, and very few have been taken.

The *Holothuria*, beset with innumerable tentacula all over its belly, adheres by them to the bottom of the sea, at the same time agitating in search of food, the branchy tentacula which adorn its head; and occasionally assumes many ludicrous and grotesque forms, which has caused naturalists to impose on them, names not in the least analogous to their nature.

les animalcules qui font sa nourriture.

L'*Actinie* se fixe par une espèce de pédoncle aux rochers, aux Huîtres, &c. et fait un tel étalage de sa tête qu'elle ressemble plus à une fleur qu'à un être vivant. Les rayons dont la tête est ornée ne sont que des tâtoirs, qui saisissent et portent la proie à la bouche qui est comme le centre de la fleur. Elles prennent souvent des formes si variées qu'on les croiroit d'un genre différent.

La *Tethys* habite les abîmes de l'océan, se cramponnant au fond argilleux ou aux roches; elle vit d'algue, et sert de pâture au écrevices de mer, &c. Cet animal est peu connu à cause de la profondeur de ses retraites et parcequ'on en prend rarement.

L'*Holothurie* dont le ventre est tout parsemé de tâtoirs, s'attache par leur moyen au fond de la mer, remuant en même tems les tâtoirs branchus qui décorent sa tête pour chercher sa nourriture, et elle prend parfois des figures badines et grotesques qui ont donné lieu aux physiciens de lui imposer des noms nullement analogues à sa nature.

The Terebella, furnished as it were with an auger, pierces the rocks, and consigned by nature to its dark dwelling, rests in security, till the hungry Crab, with its cheliferous claw, drags him from his lurking place, and devours him.

The Triton, inserting its body in the holes of the rocks, which lie concealed under water; throws out its head and cheliferous tentacula, whereby it seizes the unwary prey, which happens to crawl or swim within reach. But he has likewise many enemies to encounter, the Crab, Asterias, Cuttle, &c.

The Lernæa affixes itself behind the gills of various fishes, and like the Leech, draws forth its nourishment by suction.

The Scyllæa, affixed by its back to the fucus floating in the ocean, underneath spreads out his foliate tentacula, and assumes such food as chance may throw in its way during the course of the voyage; but the Shark, Porpoise, and other fish riot in its destruction.

The Clio, from its structure, seems more caculated as a prey, than to prey upon others. Nature therefore has provided it with a funnel-formed sheath, into which it withdraws itself when necessity urges.

La Vrille, munie pour ainsi dire d'un virebrequin, perce les rochers, et condamnée par la nature à sa demeure obscure, elle y reste en sûreté jusqu'à ce que le Crabe vorace avec ses pinces vienne l'en tirer pour la dévorer.

Le Triton fourrant son corps dans les creux des roches, cachées sous l'eau, fait passer sa tête et ses tâtoirs chélifères avec lesquels il saisit tout ce qui approche de trop près et qui peut lui servir de proie. Il a cependant nombre d'ennemis à combattre, tels que le Crabe, l'étoile de Mer, la Séche, &c.

La Lernée s'attache derrière les ouïes de divers poissons, et semblable à la Sangsue tire sa nourriture par la succion.

La Scyllée, dont le dos tient à l'algue qui flotte sur l'océan, en dessous étale ses tâtoirs en feuilles pour prendre la nourriture qui se présente à elle dans le cours du voyage; mais le Requin; le Marsouin et d'autres poissons en assouvissent leur avidité.

La structure de la Clio semble la rendre plus propre à servir de proie qu'à se repaître d'autres animaux; c'est pourquoi la nature l'a pourvue d'un étui en forme d'entonnoir, où elle se retire quand le besoin l'exige.

The



The Cuttle, so frequently a prey to Turbot, and many other marine animals, often escapes by blackening the water around, with the liquor which Providence has furnished him with, and which he ejects as occasion requires. He is not less voracious in his kind, and is the destroyer of many weaker animals. Some of this genus are of an alarming magnitude; and with their strong tentacula, will pull a boat under water, if they are not cut off with an ax; an instrument commonly carried by the Indians in those seas where they frequent.

The Medusa, a gelatinous substance, appearing like a lifeless lump of jelly, floating on the surface of the ocean, and plying underneath with its tentacula, embraces the small fry, and devours them: they are aggregate animals; and though they are said to occasion, when touched, the same alarming sensation as the Laplysia, the ravenous Shark, with malignant eye, darts side-long at them, and devours many of them at a mouthful. These animals when dead soon dissolve to a thin lucid water, and nothing substantial of them remains which leaves any traces of

La Sèche qui devient si souvent la proie du Turbot et de bien d'autres animaux marins, se sauve fréquemment en noircissant l'eau autour d'elle par le moyen d'une liqueur que la Providence lui a fournie et qu'elle lance en cas de nécessité. Elle n'est pas moins vorace dans son espèce et devient la destructrice de plusieurs animaux moins forts. Il s'en trouve dans ce genre d'une grandeur effroyable, et qui par la force de leurs tâtoirs tireroient un bateau au fond de l'eau, si on ne leur faisoit lâcher prise en les tranchant avec une hâche, instrument que les Indiens portent toujours dans les mers qui s'en trouvent infestées.

La Méduse qui paroît n'être qu'une masse de gelée sans vie surnageant dans l'océan fait agir ses tâtoirs en dessous pour attirer le fretin qu'elle dévore. Ce sont des animaux grégaires, et quoiqu'on prétende qu'ils excitent lorsqu'on les touche la même sensation allarmante que cause la Laplysie; le Requin vorace d'un œil plein de malignité s'élance sur-eux en biaisant et en dévore grand nombre d'une seule bouchée. Bientôt après leur mort leur substance se résout en lympe claire, desorte qu'il ne reste aucunes traces qu'ils aient été animés. Pour en exa-  
their

their former animated state. To examine the nature and properties of these beings, it is necessary to preserve them in a large glass filled with sea water, which should be changed daily. The Actinia, Ascidia, and many others, might be investigated by the same means, and much pleasure and improvement in the knowledge of the ways of these creatures derived therefrom.

We are now come to the Astérias; an animal apparently possessing stronger animal functions and properties, than the preceding genus, though it's motion is slow, when we consider the number of fasciculi which surround its rays, and serve the animal as feet, by which means it moves either sideways, backward or forward, and in any direction the creature requires; with them it likewise clings to the rocks, and preserves itself from being dashed about by the tempestuous waves. They are likewise as tentacula to the animal, with which it seizes its prey, and conveys it to the mouth; their rays are of so brittle a nature, as easily to be broke off, but in time they grow again, as the claws of Crabs and Lobsters do, when lost. It subsists on young Crabs, small shell fish, &c.

The Echinus is an extraordinary creature, though common; armed

miner la nature et les propriétés il les faut conserver dans un grand vaisseau de verre plein de marée, qu'on devroit renouveler tous les jours. L'Actinie, l'Ascidie et beaucoup d'autres pourroient s'examiner, de la même manière, et donneroient des connoissances étendues sur les qualités de ces êtres divers.

Nous venons maintenant à l'Etoile de Mer, qui semble posséder en un degré plus éminent les fonctions et les propriétés de la vie animale, bien que son mouvement soit lent, à considérer le nombre de faisceaux qui environnent ses rayons et lui servent de pattes pour se porter en avant, en arrière, de côté, et en tous sens. C'est aussi par leur moyen qu'elle s'accroche aux rochers et se garantit d'y être froissée par la violence des vagues. Ce sont aussi de plus autant de tâtoirs qui servent à cet animal à saisir sa proie et à la porter à sa bouche. Ses rayons sont si fragiles que la moindre chose les brise; mais ils reviennent avec le tems, comme sont les pattes des Crabs et des Ecrevices de Mer. Elle fait sa nourriture de jeunes Crabs, de menus coquillages, &c.

L'Ourfin ou Hérifson de Mer est un animal singulier quoique

with spines, which serve the animal as feet, it moves in every direction, and occasionally throws out tentacula, with which it grapples to the bottom of the sea, at the approach of a storm. But nature has ornamented this creature, in a most surprizing manner; the finest sculptor, could not, with the most consummate skill and labor, imitate its ornaments, with such regularity, beauty, and numerous excrescences; which are the joints to which their spines are affixed, and made moveable by, all over the calcareous covering; some are as it were, laid out in avenues, like unto a parterre, others are reticulated, in the manner of the most beautiful and exact network, interspersed with excrescences of a minute globular form. Some have their habitation round, others oval; and again there are that have them round, oblong, and flat: as various are the forms of their spines; round, quadrangular, octagonal; some formed like bristles, others like pillars belonging to a fine building. Their color, when stripped of their spines, which soon fall off after the animal's decease, is beautifully various; some being green, yellow, purple, red, brown; and others

commun; armé de piquans qui lui servent de pattes, il se meut en tous sens, et selon l'occasion fait sortir des tâtoirs avec lesquels il se cramponne au fond de la mer à l'approche des tempêtes. Mais la nature a orné cet animal d'une manière étonnante. Le plus habile sculpteur ne pourroit porter son art jusqu'au point d'imiter la beauté, la régularité et l'arrangement de ses nombreuses excroissances qui font les jointures dans lesquelles ses pointes ou épines s'emboitent, et par lesquelles elles sont mouvantes par toute la surface calcaire. Les unes sont, pour ainsi dire, disposées en avenues et en parterres; d'autres sont réticulées à la manière du réseau le plus exact et le plus parfait entremêlé d'excroissances menues de forme globulaire. Il y en a qui ont leur demeure arrondie, ou ovale, d'autres l'ont ronde, oblongue et applatie; de même qu'il y a variété dans la forme de leurs piquans, dont il y en a de ronds, de quadrangulaires, d'octogones, en formes de soies, et même de colonnes. Leur couleur, lorsqu'ils sont dépouillés de toutes ces épines qui tombent bientôt après la mort de l'animal, est magnifiquement variée; car il s'en trouve de verts, de jaunes, de violets, de blushing



blushing with the tinge of the Tyrian dye. So prolific is nature in all her works, sporting with her amazing powers, over all the creation, and proving the vast source of wisdom, from whence her operations flow.

rouges, de bruns, d'autres enfin foiblement empourprés. Telle est la vertu prolifique de la nature dans toutes ses productions, où elle se joue d'une force prodigieuse par toute la création, et prouve par là combien est infinie la source de sagesse dont émane ses opérations.



# INDEX

A N

# TABLE

ALPHABETICUS      ALPHABETICAL      ALPHABETIQUE

GENE RUM.      INDEX of the GENERA.      DES GENRES.

ACTINIA.				Pl. Pag.	
				V.	52
Aphrodita.	The Soft Animal with Radiated-Tentacula.	L'Aëtinie.		IV.	42
Ascaris.	The Aphrodite.	L'Aphrodite.		I.	10
Ascidia.	The Leaping Worm.	Le Ver Sautillant.		V.	48
	The Bladder-Shaped Mollusque.	L'Ascidie.			
Asteria.	The Sea-Star.	L'Etoile Marine.		X.	83
Clio.	The Sea Muse-Clio.	La Clio.		VII.	70
Doris.	The Sea Lemon.	Le Citron Marin.		IV.	36
Echinus.	The Sea Urchin.	L'Ours Marin.		XI.	89
Fasciola.	The Fluke.	Fasciole.		II.	14
Gordius.	The Hair or Twine-Worm.	Crin de Mer.		I.	7
Hirudo.	The Leech.	La Sang-Sue.		II.	19
Holothuria.	The Tentaculated Mollusque.	Le Tout-Tatoir.		VI.	58
Laplyfia.	The Sea-Hare.	Le Lievre Marin.		III.	32
Lernæa.	The Fish-Plague.	La Lernée.		VII.	67
Limax.	The Slug.	La Limace.		III.	28
Lumbricus.	The Lob or Dew Worm.	Le Ver.		I.	11
Myxine.	The Hag.	La Myxine.		II.	24
Medusa.	The Snake-lock Mollusque.	La Méduse.		IX.	77
Nereis.	The Sea-Fairy.	La Néréis.		IV.	44
Sepia.	The Cuttle-Fish.	La Séche.		VIII.	72
Scyllæa.	The Sea Onion.	L'Oignon Marin.		VII.	69
Siphunculus.	The Tube-Worm.	Le Petit Siphon.		II.	16
Terebella.	The Rock-Piercer.	Le Perce-Roche.		VII.	63
Tethys.	The Tethys.	La Tethys.		VI.	55
Triton.	The Triton or Sea Weather-Cock.	Le Triton ou Girouette Marine.		VII.	65

EXPLICATIO



## Explicatio Tabularum.

## Explication des Planches.

TAB. I. Fig.	1.	Gordius Aquaticus.
	2.	— Argillaceus.
	3.	— Medinensis.
	4.	— Marinus.
	5.	— Palustris.
	6.	Ascaris Vermicularis.
	7.	— Lumbricoides.
	8.	Lumbricus Terrestris.
	9.	— Marinus.
Tab. II. Fig.	1.	Fasciola Hepatica.
	2.	— Intestinalis.
	3.	Siphunculus Nudus.
	4.	— Saccatus.
	5.	Hirudo Medicinalis.
	6.	— Sanguifuga.
	7.	— Geometra.
	8.	— Muricata.
	9.	Myxine Glutinosa.
Tab. III. Fig.	1.	Limax Ater.
	2.	— Rufus.
	3.	— Maximus.
	4.	— Flavus.
	5.	Laplyfia Depilans Minor.
	6.	— — Major.
Tab. IV. Fig.	1.	Doris Verrucosa.
	2.	— Altera.
	3.	— Bilamellata.
	4.	— Argo.
	5.	Aphrodita Aculeata.
	6.	— Scabra.
	7.	— Squamata.
	8.	— Imbricata.
	9.	Nereis Noctiluca.
	10.	— Lacustris.
	11.	— Cirrofa.
	12.	— Cærulea.
	13.	— Gigantea.
Tab. V. Fig.	1.	Ascidia Papillofa.
	2.	— Gelatinosa.
	3.	— Intestinalis.
	4.	— Rustica.
	5.	Actinia Senilis.
	6.	— Felina.
	7.	— Effœta.

PL. I. Fig.	1.	Crin de Mer Aquatique.
	2.	— Argilleux.
	3.	— —
	4.	— Marine.
	5.	— Marécageux.
	6.	L'Ascaris Vermiculaire.
	7.	— en Forme de Ver.
	8.	Ver de Terre.
	9.	— de Mer.
Pl. II. Fig.	1.	La Fasciole, Hépatique.
	2.	— Intestinale.
	3.	Le Petit Siphon Nud.
	4.	— en Poche.
	5.	La Sangsue Medicinale.
	6.	— la Grande.
	7.	— la Géomètre.
	8.	— la Pointillée.
	9.	La Myxine Glutineuse.
Pl. III. Fig.	1.	La Limace Noire.
	2.	— Rouffe.
	3.	— la Grande
	4.	— la Brune.
	5.	La Laplyfie la Petite.
	6.	— la Grande.
Pl. IV. Fig.	1.	Le Citron Marin à Verrues.
	2.	— Second.
	3.	— à Deux Lames.
	4.	— Argus.
	5.	L'Aphrodite à Pointes.
	6.	— Raboteuse.
	7.	— à écailles.
	8.	— à Tuiles.
	9.	La Néréis Belle de Nuit.
	10.	— des Lacs.
	11.	— à Festons.
	12.	— Bleue.
	13.	— Gigantesque.
Pl. V. Fig.	1.	L'Ascidie à Mammellons.
	2.	— Célatineuse.
	3.	— à forme d'Intestin.
	4.	— Rustique.
	5.	L'Actinie Vieille.
	6.	— Chatte.
	7.	— énervée.

Tab.

- Tab. VI. Fig. 1. Tethys Fimbria.  
 2. Holothuria Tremula.  
 3. ——— Phyalis.  
 4. ——— Thalia.  
 5. ——— Caudata.  
 6. ——— Pentactes.

- Tab. VII. Fig. 1. Terebella Lapidaria.  
 2. Triton Litoreus.  
 3. Lernæa Cyprinacea.  
 4. ——— Salmonea.  
 5. ——— Afellina.  
 6. Scyllæa Pelagica.  
 7. Clio Caudata.  
 8. ——— Pyramidata.

- Tab. VIII. Fig. 1. Sepia Octopodia.  
 2. ——— Officinalis.  
 3. ——— Media.  
 4. ——— Loligo.  
 5. ——— Sepiola.

- Tab. IX. Fig. 1. Medusa Crucata.  
 2. ——— Aurita.  
 3. ——— Capillata.  
 4. ——— Piliaris.  
 5. ——— Marfupialis.  
 6. ——— Velella.  
 7. ——— Fulva.  
 8. ——— Tuberculata.  
 9. ——— Undosa.  
 10. ——— Ovata.  
 11. ——— Globosa.  
 12. ——— Eadem.

- Tab. X. Fig. 1. Asterias Luna.  
 2. ——— Papposa.  
 3. ——— Rubens.  
 4. ——— Reticulata.  
 5. ——— Nodosa.  
 6. ——— Araneiacæ.  
 7. ——— Equestris.  
 8. ——— Lævigata.  
 9. ——— Ophiura.  
 10. ——— Ciliaris.  
 11. ——— Pectinata.  
 12. ——— Caput Medusæ.

- Tab. XI. Fig. 1. Echinus Esculentus.  
 2. ——— Saxatilis.  
 3. ——— Diadema.  
 4. ——— Cidaris.  
 5. ——— Mamillatus.  
 6. ——— Atratus.  
 7. ——— Spatagus.  
 8. ——— Lacunofus.  
 9. ——— Rosaceus.  
 10. ——— Reticulatus.  
 11. ——— Placenta.  
 12. ——— Orbiculus.  
 13. ——— Violaceus.

- Pl. VI. Fig. 1. La Tethys à Frange.  
 2. L'Holothurie Tremblante.  
 3. ——— Phyalis.  
 4. ——— Thalie.  
 5. ——— à Queue.  
 6. ——— à Cinq Doigts.

- Pl. VII. Fig. 1. La Vrille Pierrière.  
 2. Le Triton de Rivage.  
 3. La Lernée de la Carpe.  
 4. ——— du Saumon.  
 5. ——— de la Morue.  
 6. La Scyllée de Mer.  
 7. La Clio à Queue.  
 8. ——— en Pyramide.

- Pl. VIII. Fig. 1. La Séche à Huit Pattes.  
 2. ——— des Boutiques.  
 3. ——— Mitoyenne.  
 4. ——— la Grande.  
 5. ——— la Petite.

- Pl. IX. Fig. 1. La Méduse à Croix.  
 2. ——— à Oreilles.  
 3. ——— à Chévelure.  
 4. ——— en Bonnet.  
 5. ——— en Bourse.  
 6. ——— Voilée.  
 7. ——— Jaune.  
 8. ——— à Tubercules.  
 9. ——— Ondée.  
 10. ——— en Ovale.  
 11. ——— en Globe.  
 12. ——— la Même.

- Pl. X. Fig. 1. L'étoile de Mer Lune de Mer.  
 2. ——— Pappeuse.  
 3. ——— Pourprée.  
 4. ——— à Rézeau.  
 5. ——— Noucuse.  
 6. ——— en Pattes d'Araignée.

7. ——— Equestre.  
 8. ——— Unie.  
 9. ——— à Queue de Serpent.  
 10. ——— à Cils.  
 11. ——— en forme de peigne.  
 12. ——— la tête de Méduse.

- Pl. XI. Fig. 1. Le Hérifon de Mer Mangeable.  
 2. ——— des Roches.  
 3. ——— Diadème.  
 4. ——— Turban.  
 5. ——— à Mammelles.  
 6. ——— Noir.  
 7. ——— en forme de Béche.  
 8. ——— des Lagunes.  
 9. ——— Couleur de Rose.  
 10. ——— à Rézeau.  
 11. ——— en forme de Tarte.  
 12. ——— Petite Boule.  
 13. ——— Violet.

DESCRIPTION of the ORNAMENTS  
which surround the PLATES.

- P** LATE I. The Pheasant's Tail Coral-  
line.  
II. Sea Cypress.  
III. Great Tooth Coralline.  
IV. Squirrel's Tail Coralline.  
V. Lobster's Horn Coralline, or  
Sea Beard.  
VI. Sea Bristle Coralline.  
VII. Silk Coralline.  
VIII. Slender Trailing English Co-  
ralline.  
IX. Upright English Coralline.  
X. Common English Coralline  
of the Shops.  
XI. White Slender jointed Coral-  
line.

DESCRIPTION des EMBELLISSE-  
MENT qui bordent les PLANCHES.

- P** L. I. La Coralline à Queue de Phaïfan.  
II. Le Cyprès Marin.  
III. La Coralline à Grandes Dents.  
IV. La Coralline à Queue d'écureuil.  
V. La Coralline à Cornes d'écrevisse  
de Mer, ou la Barbe Marine.  
VI. La Coralline à Soies Marines.  
VII. La Coralline Soyeuse.  
VIII. La Coralline menue Trainante  
d'Angleterre.  
IX. La Coralline Droite d'Angleterre.  
X. La Coralline d'Angleterre com-  
mune des Boutiques.  
XI. La Coralline Blanche à Menues  
jointures.

DIRECTIONS to the BINDER.

Plate I.	To Face Page 6.
II.	14.
III.	28.
IV.	36.
V.	48.
VI.	54.
VII.	64.
VIII.	72.
IX.	76.
X.	84.
XI.	88.

Any error regarding the numbers which serve as references to the plates, whereon the subjects are engraved, may be rectified by inspecting the explication of the Tables.

Pour le RELIEUR.

Planche I.	Vis-à-vis la Page 6.
II.	14.
III.	28.
IV.	36.
V.	48.
VI.	54.
VII.	64.
VIII.	72.
IX.	76.
X.	84.
XI.	88.

S'il se trouve quelque erreur à l'égard des Numéros qui servent de renvois aux planches, où les sujets sont gravés, on pourra y mettre ordre en regardant l'explication des Planches.



# W O R M S.

## L E S V E R S.

---

LINN. Syft. Nat. Vol. II. P. 1069.

**T**HEY are animals of a slow progressive motion, soft substance, able to increase their volume; very tenacious of life; they renew their skin, are hermaphroditical, fond of moisture, have neither head nor feet, and may be known by their tentacula or feelers.

By the ancients they were not improperly called imperfect animals, as being destitute of head, ears, nose, feet, and for the most part of eyes; therefore totally dis-

**C**E sont des animaux d'un mouvement progressif lent; de substance molle; capables d'augmenter leur volume; très tenaces de la vie; qui renouvellent leur peau; sont hermaphrodites, aiment l'humidité, n'ont ni tête, ni pieds, et se reconnoissent aisément à leurs tâtoirs.

Les anciens avec assez de justice les appelloient animaux imparfaits comme se trouvant dénués de tête, d'oreilles, de nez et de pieds, et pour la plupart d'yeux; par consé-

B

tinct

inct from insects, between whom Linnæus has long since exploded the clandestine union of nature: they are intestine, soft, testaceous, lithophyte, and zoophyte.

The Intestine, formerly called Earthy, by help of the great simplicity of their frame, bore holes through every thing. The Gordius perforates clay, to make a passage for the water; the Lumbricus the earth, lest it should be spoiled by inaction; the Myxine dead bodies, to effect their dissolution; the Teredo wood, to its destruction; as the Pholades and Stone-penetrating Mytili do in rocks, to bring on their dissolution.

The Mollusca or Soft, are naked, provided with arms, for the most part inhabit the sea, shine in the open air, and being of a phosphorous nature, they, as so many lamps, illuminate the darksome deep, so that the nether parts resemble the vast expanse above.

#### *Characters of the Genera.*

1. Intestines. The animals naked, destitute of limbs.

quent entierement distingués des insectes, entre lesquels et eux Linné a depuis longtems fait voir qu'il ne subsistoit point d'union secrette formée par la nature. Ils sont intestins, mous, testacés, lythophytes et zoophytes.

Les Intestins, autrefois nommés Terreux, par le moyen de la grande simplicité de leur structure, criblent tout. Le Ver-crinoncrible l'argille pour y faire un passage à l'eau: le Ver de terre perce la terre, crainte qu'elle ne se corrompe par l'inaction. La Myxine les corps morts pour en effectuer la dissolution.

La Vrille s'infine dans le bois, comme font aux rochers la pholade et les moules perce-pierres pour en avancer la dissolution.

Les Mollusques ou Mous, sont nuds, pourvus de bras; pour la plupart habitans des mers; reluisent en plein air, et étant naturellement phosphoriques ou lumineux ils éclairent ainsi que des lampes l'abîme ténébreux, de sorte que les parties inférieures ressemblent à la voute azurée qui brille au dessus de nos têtes.

#### *Caractères du Genres.*

1. Les Intestins. Les animaux nuds, dépourvus de membres.

DSI

\* Those

\* Those perforated with a pore on the side.

The Worm. The body slender, with a fleshy belt or ring.

The Tube Worm. The body slender, tapering, with an attenuated cylindric mouth, gradually drawn out as it were from the body.

The Fluke. The body flattened, with a pore on the belly.

\* \* The imperforated, having no pore on the side.

The Hair Worm. The whole body filiform.

The Ascaris. The body taper, awl-shaped at the extremities.

The Leech. The body rather tapering, lopped off at the extremities.

The Hag. The body carinated, the mouth curly, and with large jaws.

2. The Mollusca, or Soft.

$\alpha$  \* Those with the mouth above, and adhering to a base.

The Actinia. A single aperture, common, and capable of dilatation.

The Ascidia. Two apertures, one lower than the other.

$\beta$  \* The mouth before, the body perforated with a small hole on the side.

The Slug. Four feelers. The anus common, with a pore on the side.

\* Ceux qui sont percés d'un pore au côté.

Le Ver. Le corps grêle, avec une ceinture ou anneau charnu.

Le Ver à tuyau. Le corps en diminuant, avec un bec cylindrique et rétréci, sortant du corps par degrés pour ainsi dire.

La Fasciole. Le corps applati, ayant un pore sur le ventre.

\* \* Les non-troués qui n'ont point de pore au côté.

Le Crinon. Tout le corps filiforme.

L'Ascaris. Le corps effilé, en forme d'alène aux deux bouts.

La Sangsue. Le corps tant soit peu effilé, tronqué aux extrémités.

La Myxine. Le corps en quille, la bouche bouclée et à grandes mâchoires.

2. Les Mollusques ou Mous.

$\alpha$  \* La bouche en dessus se fixant à une base.

L'Actine. Une seule ouverture commune et susceptible d'élargissement.

L'Ascidie. Deux ouvertures, dont l'une est plus basse que l'autre.

$\beta$  \* La bouche par devant, le corps percé d'un petit trou au côté.

La Limace. Quatre tâtoirs. L'anus commun, avec un pore au côté.

The



The Laplyfia. Four feelers; the anus above the hinder parts.

The Doris. Two feelers; the anus above the hinder parts.

The Tethys. Two holes on the left side.

γ \* The mouth before; the body encompassed with feelers before.

The Holothuria. The feelers fleshy.

The Terebella. The feelers capillary.

δ \* The mouth forwards, the body furnished with arms.

The Triton. The arms divided in two; in some cheliferous.

The Cuttle Fish. Eight or ten arms, furnished with insertion joints.

The Clio. Two arms spread out.

The Lernæa. Two or three slender arms.

The Scyllæa. Six arms, the pairs at a distance from each other.

ε \* The mouth before; the body furnished with feet.

The Aphrodita. The mouth unarmed, the body oval.

La Laplysie. Quatre tâtoirs. L'anús au dessus des parties postérieures.

La Doris. Deux tâtoirs. L'anús au dessus des parties postérieures.

La Tethys. Deux trous au côté gauche.

γ \* La bouche par devant, le corps environné de tâtoirs par devant.

L'Holothure. Les tâtoirs charnus.

La Vrille. Les tâtoirs capillaires.

δ \* La bouche en avant, le corps pourvu de bras.

Le Triton. Les bras partagés en deux; dans quelques uns ces bras sont chélifères.

La Seiche. Huit ou dix bras fournis de jointures.

La Clio. Deux bras étendus.

La Lernée. Deux ou trois bras effilés.

La Scyllée. Six bras, dont les paires sont éloignées les unes des autres.

ε \* La bouche par devant. Le corps fourni de pieds.

L'Aphrodite. La bouche sans arme, le corps oval.

The

O R D O I.

I N T E S T I N A.

Animalia simplicia, absque artubus, nuda. Linn. Syft. Nat. Tom. II.  
Pag. 1075.

ORDER the First. I N T E S T I N E.

Animals simple, naked, destitute of limbs.

O R D R E Premier. I N T E S T I N S.

Animaux simples, nuds, denués de membres.

**T**HIS Order contains the following genera.

**C**ET ordre contient les genres suivans.

GENUS I. GORDIUS. Tab. I.

CHARACTER GENERIS.

Corpus filiforme, æquale, læve.

1<sup>st</sup> GENUS. The HAIR WORM. Plate I.

CHARACTER OF THE GENUS.

The body filiforme, rounded, smooth.

I. GENRE.

The Nereis. The mouth unguiculated, the body lengthened out.

ζ \* The mouth underneath in the center.

The Medusa. The body gelatinous, smooth.

The Star Fish. The body coriaceous, muricated.

The Sea Urchin. The body crustaceous, aculeated.

La Nereis. La bouche armée d'onglets; le corps allongé.

ζ \* La bouche en dessous au centre.

La Méduse. Le corps gélatineux, lisse.

L'Etoile. Le corps coriacé, armé de pointes.

Le Hérifon de Mer. Le corps crustacé armé d'épines.



Ordo 1. Vermes Intestina.

GENUS I. Gordius.

Tab. 1

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 7.

GENUS III. *Acario*

Fig. 6.

Fig. 8.

GENUS III. *Lambicum*

Fig. 8.

Fig. 8.

Fig. 9.





## 1. GENRE. Le GORDIUS ou CRIN de MER. Pl. 1.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est filiforme, arrondi, lisse.

*Gordius Aquaticus.* Linn. No.

1. The Water Hair Worm. Plate I. Fig. 1. This animal when full grown is ten or twelve inches, or more in length, and of about the thickness of a horse hair: its skin is smooth and somewhat glossy, and not at all furrowed: its colour is a pale yellowish white all over, except the head and tail, which are black, and glossy: its body is rounded, and very slender in proportion to its length: and its mouth small, and placed horizontally; the jaws are both of the same length, and obtuse at their extremities: it is common in our fresh waters, more especially in clay, through which it passes as a fish does through the water, and is the author of many springs.

This is the worm, that, in Guinea and in some other of the hot countries, gets into the flesh of the natives, and occasions great mischief; with us, though frequent

Le Crinon aquatique.

Cet animal dans toute sa croissance a dix ou douze pouces de long, quelquefois davantage; et son épaisseur est à peu près égale à celle d'un crin. La peau en est lisse et un peu luisante, mais nullement sillonnée. Sa couleur est un jaune pâle tirant sur le blanc, partout hormis la tête & la queue, qui sont noires & luisantes. Le corps est arrondi et très mince à proportion de sa longueur. La bouche est petite et située horizontalement. Les mâchoires sont toutes deux d'égale longueur et obtuses à leur extrémité. Il se trouve fréquemment dans nos eaux douces, plus particulièrement dans l'argille, à travers laquelle il passe comme le poisson à travers l'eau, et devient par là l'auteur de bien des sources.

C'est ce ver qui dans la Guinée et quelques autres pays chauds, s'insinue dans la chair des gens du pays et y fait de grands ravages. Parmi nous, quoiqu'assez fréquent  
enough



enough in water where people bathe, it never attempts this.

*Gordius Argillaceus*. Linn. No. 2. The Clay Hair Worm. Plate I. Fig. 2. This animal is only a variation of the preceding one in color, being yellowish at the extremities. It chiefly inhabits the clay; and Linnæus calls that its proper element, from its being generally dug out of it.

*Gordius Medinensis*. Linn. No. 3. The Muscular Hair Worm. Plate I. Fig. 3. Is all over of a pale yellowish color, an inmate of both Indies; frequent in the morning dew, from whence it enters the naked feet of the slaves, and occasions a disease much known in those countries, and to which children are very liable: it creates the most troublesome itchings, and too often excites a fever and inflammation. It particularly infests the muscles of the arms and legs, from whence it may be drawn out by means of a piece of silk or thread tied round the head: but the greatest caution is necessary in this simple operation, lest the animal, by being strained too much, should break; for if any part remains under the skin, it quickly grows with redoubled vigor, and becomes a cruel, and sometimes fatal enemy, to the poor slaves in particular.

dans les eaux où l'on se baigne il n'attente jamais rien de pareil.

Le Crinon de l'Argille.

N'est qu'une variation du précédent par la couleur qui est jaunâtre aux extrémités. Il habite principalement l'argille, que Linné appelle son élément propre, parce qu'on l'en tire ordinairement.

Le Crinon Musculaire.

Est partout d'une couleur jaune pâle. Il nous vient des deux Indes; où il se trouve souvent dans la rosée du matin, d'où il entre dans les pieds nus des esclaves, et cause une maladie fort connue dans ces pays là, et à laquelle les enfans sont très sujets. Il cause des démangeaisons incommodes et ne produit que trop souvent la fièvre et l'inflammation. C'est surtout les muscles des bras et des jambes qu'il infeste, d'où il se peut tirer par le moyen d'un morceau de soie ou de fil attaché à la tête; prenant cependant bien garde, dans cette opération toute simple qu'elle est, que l'animal par trop d'effort ne vienne à rompre; car s'il en demeure quelque partie entre cuir et chair; elle se reproduit avec double vigueur et devient un ennemi cruel, quelquefois fatal, aux pauvres esclaves en particulier. Les

Baths

Baths with infusions of bitter plants, and all vermifuges destroy it.

*Gordius Marinus*. Linn. No. 4. The Sea Hair Worm. Plate I. Fig. 4. This animal filiform, twisted spirally, and lying flat, about half an inch in length—of a whitish color, smooth, and scarcely diminishing at the head, is as great a tormentor of herrings, bleaks, and various other fish, as the *Gordius medinensis* is of man. The fish when infested with these animals rise to the surface of the ocean, and tumble about as if in great agony.

bains avec infusions des plantes amères et tous les vermifuges détruisent ce ver.

Le Crinon de Mer.

Cet animal filiforme, tordu en spirale et aplati, d'environ un demi pouce de long, de couleur blanchâtre, lisse et presque sans diminution à la tête, ne tourmente guères moins les harangs, les aables, et d'autres poissons que le crinon musculaire ne fait l'homme. Les poissons qui s'en trouvent infestés surnagent dans la mer, se roulant comme s'ils souffroient de mortelles douleurs.

## GENUS 2. ASCARIS. Tab. I.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, filiforme utraque extremitate attenuatum. Linn. Syst. Nat. P. 1076.

## 2d GENUS. The ASCARIS. Plate I.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, filiform, and smaller at the ends than in the middle.

## 2me. GENRE. L'ASCARIDE. Pl. I.

### CARACTERE DU GENRE.

Le corps arrondi, filiforme, et menus aux deux bouts.

**A**SCARIS Vermicularis. Linn. No. 1. The Vermicular Ascaris. Plate I. Fig. 6. This worm is about half an inch long, about the thickness of twine, of a pale red color, and smooth surface. Its head is small and sharp, and its tail pointed; it is of a slender structure, and easily crushed to pieces; it is to be found in boggy places, in the mud at the bottom of rivers, and sometimes under the roots of decayed plants in the spring, but it perishes there before summer; likewise it infests the rectum of children and horses; is troublesome at night; when voided leaps about. Suppositories made of bitter substances are the most efficacious remedy.

Wherever the ascaris is found, clusters of them are united and entangled together.

Ascaris Lumbricoides. Linn. No. 2. The common Worm-shaped Ascaris. Plate I. Fig. 7. Is about the length of the earth worm, but being destitute of the elevated belt or ring, is therefore distinct from the lumbricus. Its body is slender, of a whitish cream color, subulated at each end; the tail triangular; commonly grows to the length of nine inches, but

**L'**ASCARIDE Vermiculaire. Ce ver a environ un demi pouce de long; son épaisseur est celle d'une ficelle, sa couleur un rouge pâle, et sa surface unie. Il a la tête petite et effilée, et la queue pointue; sa structure délicate le rend aisé à écraser. Il se trouve dans la vase au fond des rivières, et quelquefois dans la terre au printemps; mais il y périt avant l'été: Il infeste aussi le rectum des enfans et des chevaux, et c'est le soir qu'il est plus incommodé; lorsqu'il est rendu il s'agite. Le remède le plus efficace sont des suppositoires faits de substances amères.

Partout où se trouve l'ascaride il y en a des paquets unis et entremêlés ensemble.

L'Ascaride en forme de ver de terre. Est à peu près de la longueur du ver de terre, mais étant dépourvu de l'anneau élevé, elle en est tout à fait différente. Le corps en est effilé de couleur blanc-de-creme, terminé en alène aux deux bouts. La queue est triangulaire, et a ordinairement neuf pouces de long, quoiqu'elle aille souvent au delà. Elle est vivipare, et tres prodigieuse-



sometimes considerably longer; viviparous, and is very prolific; it inhabits the human intestines, and is too often the destruction of the younger part of the human species.

lifique, faisant sa demeure dans les intestins, de l'espèce humaine, dont elle ne détruit que trop souvent les jeunes rejettons.

### GENUS 3. LUMBRICUS. Tab. I.

#### CHARACTER GENERIS.

Corpus teres annulatum, cingulo elevato cinctum, longitudinaliter exasperatum, poro laterali instructum. Linn. Syst. Nat. P. 1076.

### 3d GENUS. The WORM. Plate I.

#### CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, ringed, encompassed with an elevated belt, having asperities that run lengthways, and furnished with a vent hole on its side.

### 3me. GENRE. Le VER. Pl. I.

#### CARACTERE DU GENRE.

Le corps est arrondi, annulé, entourré d'une ceinture relevée, raboteux dans sa longueur, & fourni d'un soubpirail au côté.

**L**UMBRICUS Terrestris. Linn.  
No. 1. The Earth or Dew  
Worm. Plate I. Fig. 8. This  
crawling worm, which man tram-  
ples under his feet, or looks down

**L**E Ver de Terre.  
Ceverrampant quel'homme  
foule aux pieds, ou qu'il regarde  
avec mépris, jouit cependant, aussi-  
bien que tous les etres animés, de  
upon

upon with contempt and disdain, enjoys however, as well as all animated beings, life, motion, sensation, and every other animal faculty. Its winding progression is facilitated by the inequalities of its body, armed with small, stiff, sharp-pointed bristles: when it means to insinuate itself into the earth, there oozes from its body a clammy liquor, by means of which it slides down. Its food is a small portion of earth, which it has the faculty of digesting. The superfluity is ejected by way of excrement, under a vermicular appearance. This harmless reptile never damages the roots of vegetables. Earth worms are hermaphrodites, and have the parts of generation placed near the neck: their copulation is performed on the ground; nothing being more usual than to see it full of holes, which holes are thought to be made by those kind of worms coming to the surface in quest of females.

During their coition they would sooner suffer themselves to be crushed than parted. They never leave the earth but after heavy rains, or at the approach of storms, and in the season of their amours. The method to force them out is, either to water the ground with in-

la vie, du mouvement, de la sensation et de toutes les facultés animales. Sa marche sinueuse se trouve facilitée par les inégalités de son corps armé de petits poils roides et pointus. Lorsqu'il veut s'insinuer dans la terre il sort de son corps une liqueur visqueuse par le moyen de laquelle il s'y glisse. Pour sa nourriture il prend une médiocre portion de terre qu'il a la faculté de digérer; et dont il rejette le superflu par maniere d'excrement, sous l'apparence de vers. Ce reptile innocent ne nuit jamais aux racines de végétaux. Les vers de terre sont hermaphrodites et ont les parties sexuelles situées près du cou; leur accouplement se fait sur la terre, n'y ayant rien de plus commun que d'en voir la surface pleine de trous, que l'on croit être pratiqués par cette espèce de vers lorsqu'ils sortent pour chercher des femelles.

Durant leur accouplement ils se laisseroient plutôt écraser que séparer. Ils ne sortent jamais de terre qu'après de grosses pluies, ou à l'approche des orages et dans la saison de leurs amours. Pour les y forcer, il faut arroser la terre d'infusions de plantes amères, ou la

fusions

fusions of bitter plants, or to trample on it. The bare motion on the surface of the soil drives them up, in fear of being surprized by their formidable enemy the mole. Taste varies singularly in different nations; earth worms to the natives of India prove a dainty food.

They differ extremely in color and external appearance in the different periods of their growth, which has occasioned people little acquainted with the variations of this kind of animals to make four or five different species of them. Their general color is a dusky red.

*Lumbricus Marinus.* No. 2. The Marine Worm, or Lug. Plate I. Fig. 9. Is of a pale red color, and is composed of a number of annular joints; the skin is scabrous, and all the rings or joints are covered with little prominences, which render it extremely rough to the touch. It is an inhabitant of the mud about the sea shores, and serves for food to many kinds of fish; surprizing large ones are to be met with about the Bognor Rocks in Suffex. The fishermen bait their hooks and nets with it.

fouler sous ses pieds. Le mouvement seul sur la surface du sol, les fait monter, crainte d'être surpris par leur redoutable ennemie la taupe. Le gout varie singulièrement dans différentes nations: les vers de terre sont un mets friand pour les Indiens.

Ils varient extrêmement par la couleur et l'apparence extérieure dans les différentes périodes de leur existence; ce qui a donné lieu à des personnes peu instruites des changemens de cette sorte qui surviennent aux animaux d'en faire quatre ou cinq espèces différentes. Leur couleur ordinaire est un rouge lavé.

Le Ver Marin.

Est d'un rouge pâle, composé de nombre de jointures annulaires. La peau en est scabreuse et tous les anneaux ou jointures sont couvertes de petites élévures qui la rendent extrêmement rude au toucher. Il fait sa demeure dans la vase sur les rivages de la mer, où il sert de nourriture à nombre de poissons. Ils s'en trouve d'une grandeur étonnante aux environs des rochers de Bognor au pays de Suffex, dont les pêcheurs se servent pour amorcer leurs lignes & leurs filets.



## GENUS 4. FASCIOLA. Tab. II.

## CHARACTER GENERIS.

Corpus planiusculum : poro terminali ventralique. Linn. Syft. Nat.  
Pag. 1077.

## 4th GENUS. The FLUKE, or GOURD WORM. Pl. II.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body is rather flat; and has a vent hole at the extremity and on the belly.

## 4me. GENRE. La FASCIOLE. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est applati et a un soubpirail à l'extrémité et au ventre.

**F**ASCIOLA Hepatica. Linn.  
No. 1. The Liver Fluke.  
Plate II. Fig. 1. This animal  
grows to two thirds of an inch in  
length, though it is more usually  
met with not half that size: its  
breadth is nearly equal to two  
thirds of its length; it is flattish,  
but somewhat rounded on the back,  
and has about eight deep longitu-  
dinal furrows in two series; its  
skin is soft, and whitish, with a  
tinge of brown. The hinder part

**L**A Fasciole Hépatique.  
Cet animal parvient à la lon-  
gueur de deux tiers d'un pouce,  
quoiqu'il se trouve communément  
moins grand de la moitié. Sa lar-  
geur est à peu près égale aux deux  
tiers de sa longueur. Il est applati,  
mais tant soit peu arrondi du dos,  
et a environ huit sillons profonds  
et longitudinaux en deux rangées.  
Sa peau est douce et blanchâtre  
avec une nuance de brun. La  
partie postérieure est arrondie, l'an-

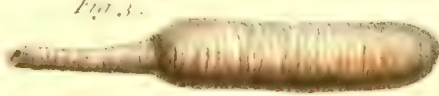
GENUS IV. *Fasciola*.



Fig. 2.

GENUS V. *Gyrodactylus*.

Fig. 3.



GENUS VI. *Stirade*.

Fig. 5.

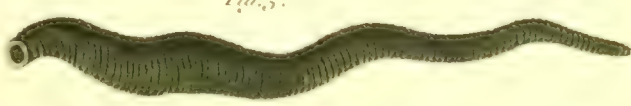


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 8.



GENUS VII. *Myxine*.

Fig. 9.

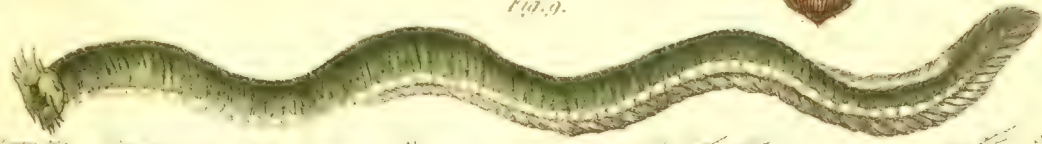
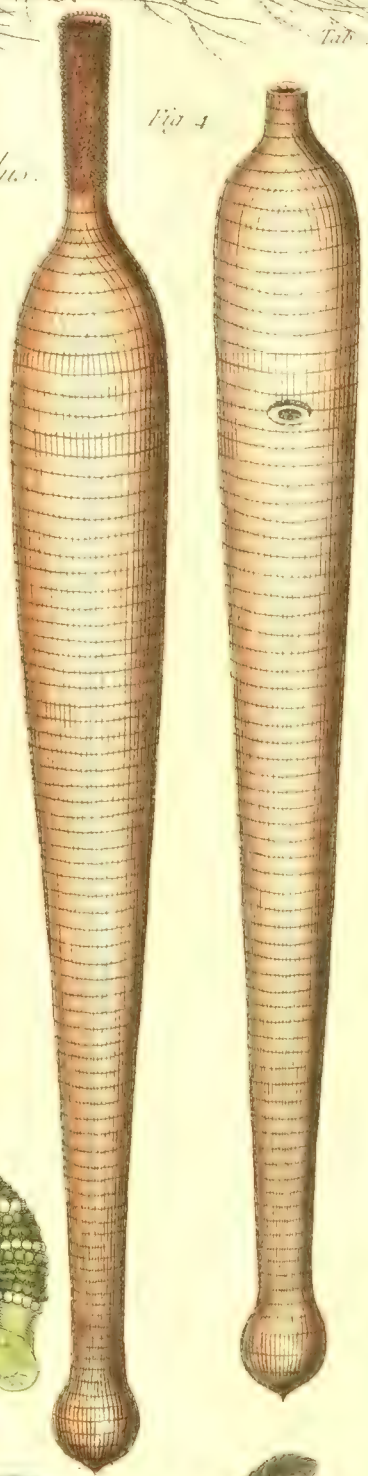


Fig. 4.







is rounded, the fore part is furnished with a large mouth; it bears some resemblance to the seed of the common gourd, whence it has acquired the Name of the Gourd Worm. It is found in our fresh waters, in ditches, at the roots of stones, sometimes in the intestines, and often in the substance of the other viscera in quadrupeds. This animal differs from the *tænia*, in having neither joints nor articulations.

It often infests the liver of sheep, and on that account is called Hepatica. Bags with salt in them should be placed in the fold that the sheep might lick them, which is the only remedy.

*Fasciola Intestinalis*. Linn. No. 2. The Intestinal Fluke. Plate II. Fig. 2. Is of a long slender form, if extended; when contracted, of a sub-oval form. Inhabits the intestines of fresh-water fish; often found in breams.

térieure est fournie d'une grande bouche. Il a quelque ressemblance à la graine de courge ordinaire, d'où lui est venu le nom de Ver-Courge. Il se trouve dans nos eaux douces, dans des fossés à la racine des pierres; quelquefois dans les intestins et souvent dans la substance des viscères des quadrupèdes. Cet animal diffère de la *tænia* en ce qu'il n'a ni jointures ni articulations.

Il infeste souvent le foie des Brebis. Pour y remédier il faudroit placer des sacs remplis de sel en dedans de la bergerie, afin que les mouton les léchassent.

La Fasciole Intestinale. Est de forme mince et allongée, lorsqu'elle est étendue, approchant de l'oval quand elle est racourcie. Elle habite les intestins des poissons d'eau douce, et se trouve souvent dans les bremains.

## GENUS 5. SIPHUNCULUS. Tab. II.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, elongatum. Os anticum, attenuatum, cylindricum. Apertura lateralis corporis, verruciformis. Linn. Syst. Nat. Tom. II. P. 1078.

5th GENUS.

## 5th GENUS. The TUBE WORM. Plate II.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body rounded, and long. The mouth is placed on the fore part of the head, and made tapering and cylindrical. Aperture on the side of the body, verruciform.

## 5me. GENRE. Le PETIT SIPHON. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est arrondi & allongé. La bouche est placée en avant, va en diminuant, et pour la forme est cylindrique. Soupirail au côté du corps, verruciforme.

**S**IPHUNCULUS Nudus. Linn. No. 1. The Naked Tube Worm. Plate II. Fig. 3. Exceeds eight inches in length, and is of a conic figure from head to tail. Its basis is nine lines and its extremity four in diameter. The broader part of the body, that is the head or base, is furnished with a mouth, in which there is a trunk or canal, or siphon, made of a strong membrane, and armed with fleshy three-pointed papillæ of the size of a grain of millet. This trunk at one end is every where connected with the rim of the mouth, at the other end it is loose,

**L**E Petit Siphon Nud.

A audelà de huit pouces de long, et sa figure est celle d'un cone depuis la tête jusqu'à la queue. Il a neuf lignes de diametre à la base, et quatre à la pointe. La partie du corps la plus large, c'est à dire la tête ou la base est munie d'une bouche, dans laquelle il y a une trompe, canal, ou siphon d'une forte membrane et armée de mamelons charnus à trois pointes, de la grosseur d'un grain de mil. Cette trompe à l'un des bouts est partout attachée au bord de la bouche, à l'autre elle est dégagée, et s'étend à la longueur d'un pouce,

and

and may be extended to the length of an inch or withdrawn by the animal at pleasure. The former operation, I apprehend, it performs in order to lay hold of its food and convey it to its mouth. While the said trunk is out of the mouth, its papillæ are outward; but they occupy the inside of the mouth, when that is inclosed. Hence the food laid hold of by the disengaged part of the proboscis cannot escape, as the farther the trunk is drawn back into the mouth, the more papillæ there are which, like so many prongs, detain it. At the distance of an inch and a half from the mouth there is an oblong aperture, surrounded with a prominent lip or sphincter, and situated transversely. Whether it be on the back or belly is not easy to determine, as the whole body of the animal is uniformly the same.

The whole body of this zoophyte is of a fallow white inclining to a clay colour, and is adorned with deep striæ, some longitudinal, others circular. The longitudinal are half a line distant, the circular ones a whole line from each other, between which the skin pushes out under an oblong square form; and the whole body is reticulated.

ou se retire, comme le veut l'animal. Je soupçonne que son allongement se fait pour saisir la nourriture et la porter à la bouche. Tandis que la dite trompe est hors de la bouche, les mammelons sont en dehors, mais ils occupent le dedans de la bouche, lorsqu'elle y est renfermée; d'où il s'en suit que la nourriture saisie par la partie libre de la trompe, ne sauroit lui échapper; d'autant que plus la trompe est retirée en dedans de la bouche, plus il se trouve de mammelons qui, ainsi que de petites dents la retiennent. A la distance d'un pouce et demi de la bouche, il y a une ouverture oblongue, environnée d'une lèvre saillante, et située en travers. Il n'est pas aisé de décider si c'est au dos ou au ventre qu'elle est placée, le corps entier de l'animal étant uniformément de même.

Tout le corps de ce zoophyte est d'une blanc tirant sur l'argille, orné de stries profondes, les unes longitudinales, d'autres circulaires. Les longitudinales sont éloignées d'une demie ligne; les circulaires d'une ligne entière les unes des autres, à travers lesquelles se fait voir la peau sous la forme d'un quarré oblong, et le corps est partout réticulé.



The syphon has the same motion as the hydra; for sometimes it extends to almost the length of a foot, sometimes it contracts into a less volume, by enlarging the narrower portion of its body, near the point which is spherical. However it never contracts itself into a ball, as I have observed the hydra to do.

It inhabits deep seas, whence it is never cast upon the shore, but it sometimes enters the fishermen's nets together with other fish. It is used by no body for food, nor is it of any other use that the fishermen have been able to discover.

*Siphunculus Saccatus*. Linn. No. 2. The Bagged Tube Worm. Plate II. Fig. 4. Is shaped like the former; but this animal has moreover a loose membranaceous skin diaphanous, in which the animal is inclosed, as it were in a bag. Inhabits the Indian ocean.

Son mouvement est semblable à celui de l'hydre, car tantôt il s'allonge presque d'un pied, tantôt il se retire, en élargissant la partie étroite de son corps vers la pointe qui est sphérique. Au reste il ne se ramasse jamais en peloton, comme j'ai vu faire à l'hydre.

Il habite la haute mer, d'où il n'est jamais rejeté sur le rivage, mais il entre quelquefois avec d'autres poissons dans les filets; il ne sert nulle part de nourriture, et n'est d'aucun autre usage que les pêcheurs aient pu découvrir.

Le Petit Syphon à Sac.

Sa forme est comme celle du précédent; mais cet animal-ci a de plus une peau lâche, membraneuse & diaphane, dans lequel il se trouve renfermé comme dans un sac. Sa demeure est dans l'océan Indien.

## GENUS 6. HIRUDO. Tab. II.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus oblongum, promovens se ore caudâque in orbiculum dilatandis.

6th GENUS.

## 6th GENUS. The LEECH. Plate II.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body is oblong, moves by dilating the head and tail and expanding into an arched form.

## 6me. GENRE. LA SANG-SUE. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps allongé, se porte en avant par le moyen de la tête et de la queue qui se dilatent en forme orbiculaire.

**H**IRUDO Medicinalis. Linn. No. 1. The Medicinal Leech. Plate II. Fig. 5. This grows to the length of two or three inches. The body is of a blackish brown colour, marked on the back with six yellow spots, and edged with a yellow line on each side; but both the spots and the lines grow faint, and almost disappear at some seasons. The head is smaller than the tail, which fixes itself very firmly to any thing the creature pleases. It is viviparous, and produces but one young one at a time, which is in the month of July. Inhabits clear running wa-

**L**A Sangsue Médicinale. Elle parvient à la longueur de deux ou trois pouces. Le corps est de couleur brune tirant sur le noir, marqué au dos de six taches jaunes et bordé d'une ligne jaune de chaque côté, mais et les taches et les lignes deviennent ternes et disparaissent presque entièrement dans certaines saisons. La tête est plus menue que la queue, qui s'attache très fermement à tout ce que l'animal veut saisir. Elle est vivipare et ne produit qu'un petit à la fois, et cela au mois de Juillet. Sa demeure est dans les eaux vives, et elle est la meilleure des phléboters.

ters. The best of phlebotomists, especially in hæmorrhoids.

*Hirudo Sanguifuga.* Linn. No. 3.

The Horse Leech. Plate II. Fig. 6. This species is larger than the former, its skin is smooth and glossy, the body is depressed, the back is dusky, the belly of a yellowish green, having a yellow lateral margin. Inhabits standing waters.

*Hirudo Geometra.* Linn. No. 8.

The Geometrical Leech. Plate II. Fig. 7. This grows to an inch and a half in length. Its skin is smooth and glossy; its color a dusky brown: and in some seasons is greenish, spotted with white: when in motion its back is elevated into a kind of ridge, it then appears as if measuring like a kind of compass, whence it receives its name. Its tail is remarkably broad, and it holds as firmly by it, as the head.

It is common on stones in shallow running waters. Often found on trout and other fish, after the spawning season.

*Hirudo muricata.* Linn. No. 9. The Muricated Leech. Plate II. Fig. 8. The body is taper, rounded at the greater extremity, and furnished with two small tentacula or horns, strongly annulated and

tomiste, surtout dans les hémorroïdes.

- La Sangsue Chevaline.

Cette espèce est plus grosse que la précédente. Sa peau est lisse et luisante; le corps enfoncé; le dos grisâtre, le ventre d'un verd jaunâtre, ayant au côté un bord j Elle habite les eaux dormantes.

La Sangsue Géomètre.

Elle a un pouce et demi de grandeur; sa peau est lisse et luisante, sa couleur un gris cendré, dans certaines saisons verdâtre tacheté de blanc. Lorsqu'elle est en mouvement le dos s'élève en faîte, ce qui la fait ressembler à un compas qui mesure, d'où elle tire son nom. Sa queue est d'une largeur remarquable, et elle s'en sert pour tenir aussi fortement qu'avec la tête.

Il s'en trouve sur des pierres dans des courans d'eau peu profonds, et souvent sur les truites et d'autres poissons après la saison du frai.

La Sangsue Boutonneuse.

Le corps en est effilé, arrondi à la grande extrémité et fourni de deux petits tâtoirs ou petites cornes, fortement annulé et scabreux sur les anneaux. La queue gonflée.

rug-



rugged upon the rings, the tail dilated. It adheres to fish, and generally leaves a black mark on the spot.

Inhabits the Atlantic Ocean, and by the fishermen called the Sea Leech.

Their organs of generation are formed like those of the sea and land snails. The leeches head is armed with a sharp instrument that makes three wounds at once. They are three sharp tubercles, strong enough to cut through the skin of a man, or even of an ox or horse. Their mouth is as it were the body of the pump, and their tongue or fleshy nipple the sucker; by the working of this piece of mechanism, the blood is made to rise up to the conduit which conveys it to the animal's stomach, which is a membranaceous skin divided into four-and-twenty small cells. The blood which is sucked out, is there preserved for several months almost without coagulating, and proves a store of provision to the animal. The nutritious parts pure and already digested by animals, have no call to be disengaged from heterogeneous substances; nor indeed is there an anus discoverable in the leech, mere transpiration seems to be all that it performs, the matter fixing on the surface of its

Elle s'attache aux poissons, et laisse communément une marque noire à l'endroit.

Se trouve dans l'Océan Atlantique, et est appelé par les pêcheurs la Sangsue de Mer.

Elles ont les organes de la génération formés ainsi que ceux des limaçons de terre et de mer. La tête de la sangsue se trouve armée d'un instrument aigu qui fait trois playes à la fois. Ce sont trois tubercles aigus assez forts pour percer la peau d'un homme, ou même celle d'un bœuf ou d'un cheval. Leur bouche est pour ainsi dire le corps de la pompe, et leur langue ou mammelon charnu en est le piston; dont le mouvement fait monter le sang dans le canal qui le conduit à l'estomac de l'animal, lequel est une peau membraneuse partagée en vingt quatre cellules. Le sang qui se tire, y est conservé pendant plusieurs mois presque sans se cailler et sert de provision à l'animal. Les parties nutritives en étant pures et déjà digérées par des animaux, ne demandent point à être dégagées de substances hétérogènes; aussi ne sauroit on découvrir d'anus dans la sangsue, ne paroissant pas qu'elle fasse rien de plus que de transpirer, la matière s'attachant à la surface du corps et se détachant

body, and afterwards coming off in small threads. Of this an experiment may be tried by putting a leech into oil, where it keeps alive for several days; upon being taken out and put into water, there appears to loosen from its body a kind of slough shaped like the creature's body. The organ of respiration, though unascertained, seems to be situated in the mouth; for if, like an insect, it drew its breath through vent holes, it would not subsist in oil, as by it they would be stopped up. Leeches perhaps suggested the first thought of blood-letting. When a person has his feet in water, the leeches fix on them, and the blood follows the puncture imperceptibly. The best species are fixed on for medicinal use, and those are found in clear running waters. They are applied to tender parts upon the vessels in order to draw off the inspissated blood with which they are overcharged, or to phlebotomize young children. If the leech does not fasten, a drop of milk is put on the spot it is wished to fix on, or a little blood is drawn by means of a slight puncture, after which it immediately settles. Prudence requires it should be held fast with a piece of rush, lest it should find its way into the anus when used for the hæmor-

ensuite en menus fils. C'est de quoi l'on peut s'assurer en mettant une sangsue dans de l'huile, où elle demeure en vie plusieurs jours. En la retirant et la mettant dans l'eau, il semble se détacher de son corps une espèce de dépouille de la forme du corps de l'animal. L'organe de la respiration quoiqu'indéterminé paroît situé dans la bouche : car si, comme les insectes elle respiroit par des soubiraux, elle ne subsisteroit point dans l'huile, vu qu'ils en seroient bouchés. Ce sont peut-être les sangsues qui ont d'abord suggéré l'idée de la saignée. Quand on a les pieds dans l'eau, les sangsues s'y attachent et le sang suit imperceptiblement la piquure. On en choisit les meilleures espèces pour s'en servir en médecine et ce sont celles qui se trouvent dans les eaux vives. On les applique aux vaisseaux sur des parties tendres, pour en tirer le sang épaissi dont ils regorgent, ou pour saigner de jeunes enfans. Si la sangsue ne s'attache point, on met une goutte de lait sur l'endroit où l'on veut qu'elle se fixe, ou bien l'on tire un peu de sang par une légère piquure, après quoi elle s'attache toute de suite. Il est de la prudence qu'on la tienne assujettie par un morceau de jonc, crainte qu'elle ne s'introduise dans l'anüs quand rhoids,

rhoids, or penetrate into the œsophagus, if employed to draw the gums; or otherwise it would make the greatest havock either in the stomach or intestines. In such a case, the best remedy is to drink salt water, which is the method practised to make it loose its hold when it sucks longer than was intended. Oil of tartar, volatile alkali, pepper, and acids make it also leave the part on which it was applied. If, on the contrary, it is intended it should draw a larger quantity of blood, the end of its tail is cut off. It then sucks continually, to make up the loss it sustains. The discharge occasioned by the puncture of a leech is easily stopped with brandy or other styptics. At Ceylon, travellers who walk bare legged are molested by the great numbers of leeches concealed under the grass.

All leeches vary in their colours at some seasons, but they are generally of a dusky greenish brown or yellow, and often variegated. They are said to be very restless before a change of weather, if confined in glasses; this appears to me to be owing more to their confinement, than any qualification to predict.

on s'en sert pour les hémorroïdes, ou qu'elle ne pénètre jusqu'à l'œsophage si on l'emploie à tirer le sang des gencives; sans cette précaution elle feroit le plus grand dégât soit dans l'estomac, soit dans les intestins. Si cela arrivoit le meilleur remède seroit de boire de l'eau salée; moyen dont on se sert pour lui faire lâcher prise lorsqu'elle suce trop long tems. L'huile de tartre, l'alkali volatile, le poivre et les acides la font aussi tomber de la partie à laquelle elle s'étoit attachée. Si au contraire on veut qu'elle tire davantage de sang on coupe le bout de la queue. Elle suce alors sans relache pour réparer ses pertes. L'effusion qui se fait en conséquence de la piqueure d'une sangsue, s'arrête aisément avec de l'eau de vie ou quelque autre styptique. Dans l'Isle de Ceylan les voyageurs qui marchent pieds nus se trouvent incommodés de la quantité de sangsues cachées sous l'herbe. Elles changent toutes de couleur en certaines saisons, mais généralement elles sont d'un brun verdâtre ou tirant sur le jaune, et souvent bigarrées. On dit qu'elles sont très inquiètes lorsque le tems va changer si on les tient renfermées dans des verres; ce qui me paroît provenir plutôt de leur emprisonnement que d'aucune disposition qu'elles aient à prédire.



## GENUS 7. MYXINE. Tab. II.

## CHARACTER GENERIS.

Corpus teres, subtus carinatum pinna adiposa. Os terminale, cirrosum.  
 Maxillæ binæ pinnatæ: Dentibus plurimis acutis in fauce. Dens  
 superior solitarius, acutus. Oculi nulli. Linn. Syft. Nat. Pag. 1080.

## 7th GENUS. The HAG. Plate II.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body is rounded, shaped underneath like a keel with a fin of fat,  
 the extremity of the mouth shaggy. There are two jaws pinnated,  
 with several sharp teeth in the jaws. One single tooth in the upper,  
 and that sharp. No eyes.

## 7me. GENRE. La MYXINE. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps arrondi, fait en forme de quille par dessous avec une nageoire  
 de graisse; l'extrémité de la bouche velue. Il y a deux mâchoires  
 munies de nageoires, et plusieurs dents aigues dans la bouche, une  
 seule très aigue à la mâchoire supérieure point d'yeux.

**M**YXINE Glutinosa. Linn.  
 The Glutinous Hag. Plate  
 II. Fig. 9. In the generic cha-  
 racter of this animal there is a visi-  
 ble mistake, for the myxine has  
 two eyes, which are extremely

**L**A Myxine Gluante. Dans le  
 caractère générique de cet  
 animal il y a une erreur manifeste;  
 car la myxine a deux yeux, qui sont  
 extrêmement petits et à dire la vé-  
 rité, à peine visibles, ce qui a porté  
 small,

small, and in truth scarce visible; which has induced Willoughby and Ray to name it *Lampetra cæca*, oculis carens, or the Blind Lamprey; and in my opinion, with due submission to the superior judgment of Linnæus, it ought to be placed among the fish: and Linnæus himself seems to have made it a separate and distinct species, only on account of its nature and properties, leaving its strong analogy in form and character to the lampreys, entirely out of the question.

This animal rarely exceeds eight inches in length, and is very slender in proportion: the head is small, rounded, and obtuse; the eyes are extremely small and scarce visible; the mouth is very small, and formed like the round opening of a purse under the head; the nostrils are not distinguishable; the body is very slender and rounded, and not equal and smooth, as in the lamprey species, but annulated in the manner of the insect kind, only not so deeply: the back is of a dusky olive color; the sides have a tinge of yellowness; the belly is white and silvery. What however distinguishes this animal from the lamprey species the most obviously is, that it has on each side, at the

Willoughby et Ray à la nommer la Lamproie sans yeux; et à mon avis, sans m'écarter de la soumission qui est due au jugement supérieur de Linné, elle devrait être rangée parmi les poissons; et Linné lui-même semble n'en avoir fait une espèce séparée et distincte que par rapport à sa nature et ses propriétés ne comptant pour rien l'analogie qu'elle a aux Lamproies pour la forme et le caractère.

Cet animal va rarement au-delà de huit pouces pour la longueur, le corps étant proportionnellement effilé. La tête est menue, arrondie et obtuse; les yeux si petits qu'à peine les aperçoit-on: la bouche est très petite et formée en rond comme l'ouverture d'une bourse, sa situation est sous la tête. On n'y distingue point de narines; le corps est très effilé et arrondi, mais non pas uni et lisse comme dans l'espèce de la lamproie, car il est annulé comme celui des insectes, sinon que les anneaux sont moins profonds. Le dos est de couleur d'olive pâle; les côtés ont une nuance de jaune, et le ventre est blanc argenté. Ce qui distingue cependant le plus cet animal de

verge of the mouth, two appendages. It inhabits the European Ocean, enters into the fishes whom it devours, and Linnæus says it has the property of turning the water into glue—I fear he has wrote this article from hearsay and not fact, having never known an instance of this qualification in the myxine.

la lamproie, c'est qu'il a de chaque côté au bord de la bouche deux appendices. Il habite l'Océan Européen, entre dans les poissons qu'il dévore, et Linné nous dit qu'il a la vertu de changer l'eau en colle-forte—Je crains qu'il n'ait cité sur la foi d'un oui-dire sans appui de fait, n'ayant pour moi jamais eu connoissance de pareille qualité dans la myxine.



O R D O II.  
M O L L U S C A.

Animalia simplicia, nuda (absque testa inhabitata) artubus instructa.  
Linn. Syst. Nat. P. 1081.

Second. O R D E R. S O F T.

Animals simple, naked, not included in a shell, but furnished with  
limbs.

Seconde ORDRE. Les MOLLUSQUES.

Animaux simples, nuds, non renfermés dans une coquille, mais fournis  
de membres.

**T**HIS order contains the fol-  
lowing genera.

**C**ET ordre comprend les genres  
suivans.

G E N U S I. L I M A X.

CHARACTER GENERIS.

Corpus oblongum, repens; supra clypeo carnosio; subtus disco longitu-  
dinali plano.

Foramen laterale dextrum pro genitalibus et excrementis. Tentacula  
quatuor, supra os.

1st GENUS.

## 1st GENUS. The SLUG.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body is long, creeping; has over it a kind of buckler made of flesh; underneath a longitudinal flat disk. There is a hole on the right side, for the genitals and evacuations. The feelers are four in number placed above the mouth.

## 1er. GENRE. La LIMACE.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est allongé & rampant, il est couvert par dessus d'un bouclier de chair, en dessous il a un disque longitudinal applati. Il y a un trou au côté droit qui sert aux parties sexuelles et au passage des excréments. Les tâtoirs sont au nombre de quatre, placés au dessus de la bouche.

**T**HIS reptile is always destitute of shell; but besides that its skin is more clammy and of a greater consistency than that of the snail, the black naked slug has a furrowed cloak, almost as thick and as hard as leather, under which it withdraws its head as within a shell. It is in its head and back that the snail stone is found, which is a small pearled and sandy stone, of the nature of lime stones; according to a popular opinion, it

**C**E reptile est toujours dépourvu de coquille; mais outre que sa peau est plus gluante et a plus d'épaisseur que celle du limaçon, la limace noire sans coquille a un manteau sillonné aussi épais et aussi dur que du cuir, sous lequel elle retire sa tête comme dans une coquille. C'est dans la tête et le dos que se trouve la pierre de limace, qui est un petit caillou perlé et sablonneux de la nature des pierres à chaux. Selon l'opinion populaire  
cures

Ordo 2. Mollusca.

Tab 3.

GENUS I. *Limax*

Fig 1



Fig 2



Fig 3

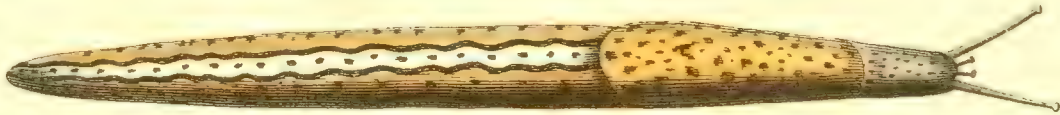
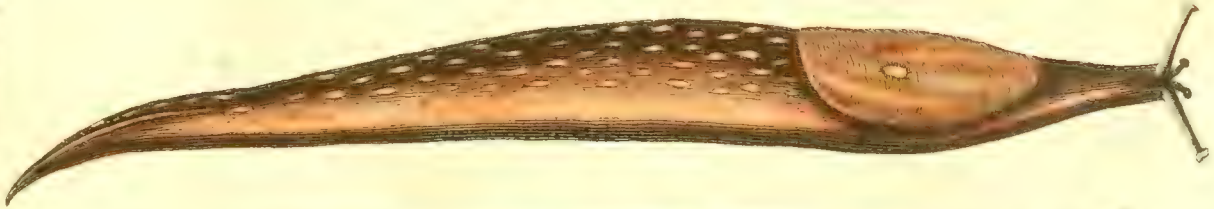


Fig 4

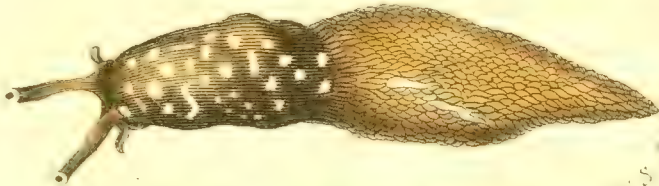
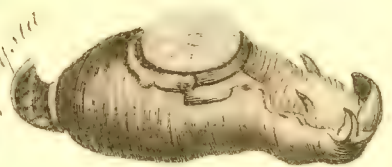
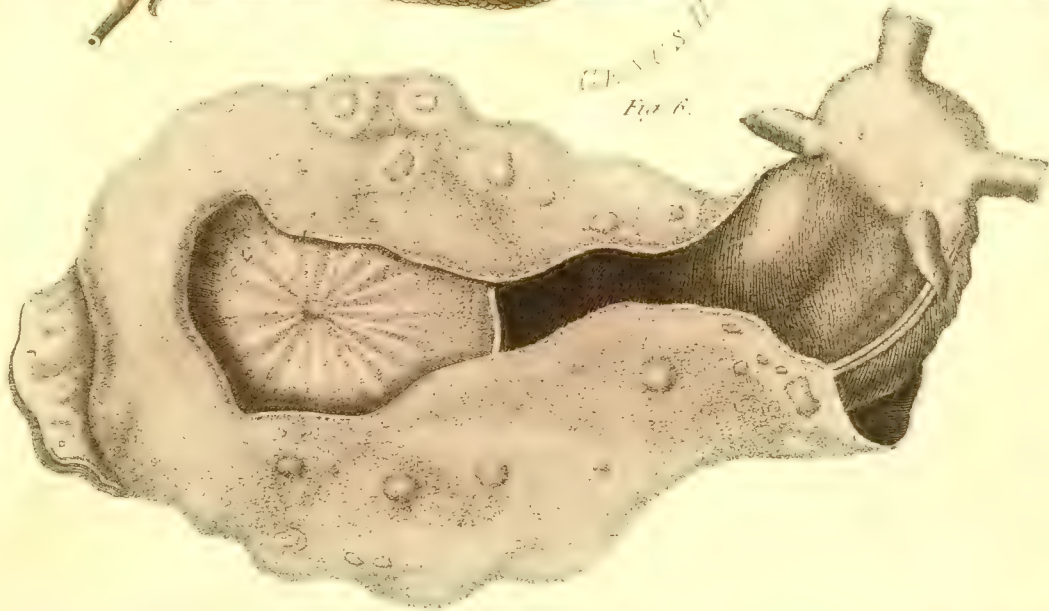


Fig 5



GENUS II. *Lapparia*

Fig 6







cures the tertian ague, if fastened to the patient's arm. These slugs move slowly on, leaving everywhere clammy and shining marks of their passage. The head is distinguished from the breast by a black line. It has been maintained, though contrary to all probability, that the head when cut off was replaced by another. Their coming together is towards the end of spring. The organs of generation are placed, as in the snail, on the right side of the neck. The male implement unfolds with the same mechanism, as the finger of a glove when turned inside out. They are sometimes met with hanging in the air with their heads downwards, their tails united by a kind of viscous and thick tie, are grappled to the branch of a tree. In this situation they remain for three hours, and that is the instant of impregnation. They deposit their eggs in the earth. A black slug powdered over with sugar, salt, or snuff, falls into convulsions, casts forth all its foam, and dies.

*Limax Ater.* Linn. No. 1. The Black Slug. Plate III. Fig. 1. Is about three inches in length, and its diameter half an inch. The head and tail are smaller than its middle; the back is convex; the belly flat; the

elle guérit de la fièvre tierce, lorsqu'on l'attache au bras du malade. Ces limaces avancent lentement, laissant partout sur leur passage des traces glutineuses et luisantes. La tête est distinguée de la poitrine par une raye noire. On a soutenu, quoique contre toute vraisemblance que la tête étant coupée, elle se trouvoit remplacée par une autre. Leur accouplement se fait vers la fin du printemps, et elles portent ainsi que les limaçons, leurs parties sexuelles au côté droit du cou. L'instrument du male se développe par le même mécanisme que le doigt d'un gant qu'on tourne à l'envers. On les trouve quelquefois suspendues en l'air la tête en bas, leurs queues unies par un espèce de lien gluant et épais sont accrochées à une branche d'arbre, où elles demeurent durant trois heures, et c'est là le moment de la fécondation. Elles déposent leurs œufs dans la terre. Une limace saupoudrée de sucre, de sel, ou de tabac, tombe en convulsions, jette toute son écume, et meurt.

La Limace Noire.

A environ trois pouces de long sur un demi pouce de diamètre. La tête et la queue sont moindres que le milieu; le dos est convexe; le ventre plat. Tout le corps est

I

whole

whole body is furrowed and wrinkled, and is of a deep glossy black color, except on the belly, where it is paler and somewhat greyish; occasionally it thrusts out at the head, four tentacula. The whole body is covered with a glutinous fluid, resembling that which naturally covers the eel kind: it is an hermaphrodite, both sexes being in each individual, and both in the coitus impregnate, and are impregnated, at the same time.

It is common in woods, under hedges, and in our cellars and other cool places, and is most frequent in damp weather.

*Limax Rufus.* Linn. No. 3. The Red Slug. Plate III. Fig. 2. Grows to about two inches in length, and is thinner in proportion than the black slug; its body is covered with numerous slight furrows or wrinkles, and is of a dusky reddish color, except the belly, which is greyish.

It is frequent in woods after rain.

*Limax Maximus.* Linn. No. 4. The very large Slug. Plate III. Fig. 3. Grows to five inches in length; is in some seasons of an ash, and at other times of an amber color; its head is reticulated with black; and on the back are three

fillonné et ridé, d'un noir foncé luisant, excepté au ventre, où il est plus pâle et tirant un peu sur le gris. En certain tems l'animal fait sortir de sa tête quatre tâtoirs. Le corps est partout couvert d'un fluide gluant ressemblant à celui qui couvre naturellement les anguilles. La limace est hermaphrodite, les deux sexes se trouvant dans chaque individu, et dans l'accouplement elles fécondent et sont fécondées.

Elle est commune dans les bois, sous les haies; dans nos caves et autres lieux frais, et abonde davantage dans les tems d'humidité.

Le Limas Roux.

Parvient à la grandeur de deux pouces et est plus mince à proportion que le limas noir. Il a le corps couvert de nombre de fillons ou rides légères, et sa couleur est un roux rembruni excepté le ventre qui est grisâtre.

Il se trouve fréquemment dans les bois après la pluie.

La grande Limace.

A jusqu'à cinq pouces de long. Dans certains tems elle est de couleur cendrée, en d'autres d'ambre; la tête est réticulée de noir, et au dos il y a trois lignes pâles et quatre brunâtres tachetées de noir.

pale



pale lines and four dusky, spotted with black.

Inhabits shady groves.

*Limax Flavus.* Linn. No. 7.  
The Amber Slug. Plate III. Fig. 4. Is, when full grown, an inch and a half long; its back is prominent, its belly hollowed, and its head is small; the whole is slightly wrinkled of a glossy yellow, with a cast of brown in it, and variegated with greyish spots.

Is common among shrubs, in the North of England in woods.

Elle fait sa demeure dans de sombres bocages.

La Limace couleur d'Ambre.

Dans toute sa grandeur elle a un pouce et demi; le dos est saillant, le ventre renfoncé, et la tête petite. Le tout est légèrement filonné et d'un jaune luisant, mêlé d'un peu de brun, et bigarré de taches grisâtres.

Elles abondent parmi les arbrisseaux, au Nord de l'Angleterre dans les bois.

## GENUS 2. LAPLYSIA. Tab. III.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, obvelatum membranis reflexis. Clypeo dorsali, membranaceo, pulmones obtegente. Foramen laterale, dextrum, progeneralibus. Anus supra extremitatem dorsi. Tentacula quatuor, anterioribus sita. Linn. Syst. Nat. Pag. 1082.

## 2d GENUS. The SEA HARE. Plate III.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeping, covered over with membranes folded back. Has a shield over its back composed of a membrane, and serving to cover the lungs. A hole on the right side for the parts of generation, the anus situate above the extremity of the back. Four feelers placed forwards.

2me. GENRE.

## 2me. GENRE. Le LIÈVRE MARIN. Pl. III.

## C A R A C T E R E D U G E N R E.

Le corps rampant, couvert de membranes repliées. Il y a un bouclier par dessus le dos composé d'une membrane, et servant à garantir les poumons. Il y a un trou au côté droit pour les parties génitales ; l'anüs se trouve situé au dessus de l'extrémité du dos. Ses tâtoirs, qui sont au nombre de quatre sont placés en devant.

**L** APLYSIA depilans Minor. Linn. The Lesser Sea Hare. Plate III. Fig. 5. Grows to two inches and a half in length, and to more than an inch in diameter: its body approaches to an oval figure, and is soft, punctated, of a kind of gelatinous substance, and of a pale lead colour; from the larger extremity there arise four oblong and thick protuberances; these are the tentacula; two of them stand nearly erect, two are thrown backward. It is not uncommon about our shores, especially off Anglesea. It causes, by its poisonous juice, the hair to fall off the hands of those that touch it, and is so extremely fœtid as to create sickness at stomach.

Laplysia Major. Linn. No. 1. The large Sea Hare. Plate III.

**L** E Petit Lièvre Marin. Sa longueur est de deux pouces et demi, et il a au delà d'un pouce de diamètre. Le corps approche de l'oval, est mou, pointillé, de substance gélatineuse et de couleur claire plombée. De la plus grande extrémité s'élèvent quatre excroissances oblongues et épaissies, ce sont les tâtoirs, dont deux sont à peu près droits, les deux autres jettés en arriere. Il n'est point rare sur nos côtes, surtout à la hauteur de l'Isle d'Anglesea. Par la force de son sue venimeux il fait tomber le poil des mains de ceux qui le touchent, et rend une odeur si fétide qu'elle fait mal au cœur.

Le grand Lièvre Marin. Le Docteur Bohadsch ayant dans son Fig.

Fig. 6. Dr. Bohadsch having in his book *De quibusdam Animalibus Marinis*, given a very particular account of this animal, I here introduce a translation from it.

The whole length of the Laplyfia is fix, seven, or eight inches, the breadth not exceeding three inches and a few lines. The color varies in different individuals: in many it is dusky with some livid darkish spots interspersed; in some the livid spots are more in number and clearer, and the dusky color is paler. Some few, which are also larger, are of a bright purple, and when handled there issues from every part of their body a liquor tinged with the same color; but from the rest it is a whitish mucus that oozes out.

The head, which is oblong, appears to be furnished with four horns or fleshy tentacula, though nature has only bestowed upon it two that can be properly called tentacula; for the other two are formed at the animal's pleasure from the fleshy lip that hangs before the mouth at the fore part of the head, and sometimes they have no resemblance in form to horns or tentacula.

livre qui traite de certains Animaux Marins, rendu compte en particulier de cet animal-ci j'en place ici la traduction.

La Laplyfie a en tout fix, sept, ou huit pouces de long, et sa largeur n'excède pas trois pouces et quelques lignes. La couleur varie dans différens sujets; dans les uns elle est brunâtre entremêlée de taches livides et ternes; dans les autres les taches livides sont plus nombreuses et plus claires, et la couleur rembrunie est plus pâle; il y en a quelques uns, et ceux là sont plus grands, dont la couleur est de pourpre éclatante, et lorsqu'on les manie, il sort de tout le corps une liqueur teinte de même; au lieu que c'est un mucilage blanchâtre que rendent les autres.

La tête, qui est allongée, paroît être pourvue de quatre cornes ou tâtoirs charnus; quoique la nature ne lui en ait donné que deux que l'on puiffé, proprement parlant, appeller tâtoirs, car les deux autres se forment, au gré de l'animal, de la lèvre charnu qui pend au devant de la bouche, à la partie antérieure de la tête; quelquefois même ils n'ont aucune ressemblance pour la forme ni à des cornes, ni à des tâtoirs.

The

The two hinder ones are shaped like ears, cylindric towards the base, broader towards the point; grow sharp towards the extremity, and towards the back part are slightly sinuous. Hence they can by no means be called ears, there being no cavity penetrating inwards, but only a small sinuosity. Six lines are the length of these tentacula, their thickness three; their distance from the fore part of the head is nine lines, from each other six. Three lines beneath each ear-like tentaculum are situated the eyes, perfectly black, encompassed with a round circle; their diameter is half a line, and they are discernible with the naked eye. The neck, which is a convex-plane, is an inch and four lines long, and an inch broad. At the lower and right side of the neck, eight lines between the auriform tentacula, arises a membrane thick, fleshy, above an inch in breadth, which, carried on towards the back parts of the laplysia, thence returning to the left side of the neck, there terminates; and clothes the rest of the body as it were with a mantle. We may be allowed to call this membrane a cloak; as it is one while stretched out and turned back, at another time straightened, according to the pleasure of the animal; so that the

Les deux postérieures sont faits comme des oreilles, étant cylindriques vers la base, élargis vers la point, se retrécissant à l'extrémité, et vers la partie supérieure ils sont légèrement sinueux. D'où il s'ensuit qu'ils ne peuvent en aucune façon être appelées oreilles; d'autant qu'il n'y a point de cavité qui pénétré intérieurement, mais seulement une petite sinuosité. Ces tâtoirs ont six lignes de long, sur trois d'épaisseur, leur distance de la partie antérieure de la tête est de neuf lignes, et leur éloignement l'un de l'autre, de six. Trois lignes au dessous des tâtoirs en forme d'oreilles se trouvent les yeux, qui sont parfaitement noirs environnés d'un cercle rond; ils ont une demi-ligne de diamètre et sont visibles à l'œil nud. Le cou, qui est un plan-convexe a seize lignes de long et un pouce de large. Au côté droit et inférieur du cou, huit lignes au dessous des tâtoirs auriformes, s'élève une membrane épaisse, charnue, de plus d'un pouce d'épaisseur, laquelle portée, vers les parties postérieures de la laplysie, et de là revenant jusqu'au côté gauche du cou, s'y termine et sert à revêtir le reste du corps comme d'une espèce d'écharpe. On pourroit nous permettre de donner à cette membrane le nom  
back



back parts of the lapyfia are entirely covered with this cloak, in such sort that nothing of their structure appears; or the cloak being thrown back, they are uncovered, and all that before lay concealed is now agreeably exposed to investigation.

de manteau, vu qu'elle est quelquefois étendue et fait un rebord; que d'autres fois elle est resserrée selon qu'il plait à l'animal; de sorte que les derrières de la lapyfie se trouvent entièrement couverts de ce manteau, au point qu'il ne paroît rien de leur structure, ou bien, lorsque le manteau est jetté en arriere, ces parties postérieures sont à decouvert, et tout ce qui auparavant étoit caché, se trouve agréablement exposé à l'inspection des curieux, ainsi qu'il se voit.

### GENUS 3. DORIS. Tab. IV.

#### CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, oblongum, subtus planum. Os antice subtus. Anus postice supra cinctus ciliis.

Tentacula duo, supra corpus antice, intra foramine retractilia. Linn. Syft. Nat. Pag. 1084.

### 3d GENUS. The SEA LEMON. Pl. IV.

#### CHARACTER OF THE GENUS.

Its body creeps, is oblong and flat underneath. The mouth is situate forwards underneath. The anus is placed backwards, encompassed above with a fringe composed of hairs like eye lashes. Two feelers above the body forwards, and made to draw back within receptacles.

3me. GENRE.

## 3me. GENRE. Le CITRON MARIN. Pl. IV.

## C A R A C T E R E D U G E N R E .

Le corps rampant, allongé et aplati en dessous. La bouche est située par devant en dessous. L'anus se trouve par derrier entourré en dessous de cils.

Deux tâtoirs par dessus le corps en avant et faits de maniere qu'ils tirent dans des ouvertures.

**D**ORIS Verrucosa. Linn. No. 1. The Warty Sea Lemon. Plate IV. Fig. 1. The body oblong, nearly cylindric, convex, rounded at the extremities; the upper part or back warty, or resembling warts. The lateral margin is deflexed, similar to a hedgehog when half folded. It's motion like that of the snail, the pedal limb being oval, oblong, with a smooth margin. The tentacula, which surround the mouth, are eight in number, and very short. It inhabits the sea near Aberdeen, and is common in the north seas.

Doris Bilamellata. Linn. No. 2. The Bilamellated Doris. Plate IV. Fig. 3. The body oval, rough with knobs, and rather convex. Two tentacula above the fore part of the body. The anus athwart

**L**E Citron de Mer à Verrues. Le corps est allongé, à peu près cylindrique, convexe, arrondi aux extrémités; le dessus ou le dos couvert de verrues, ou d'excroissances ressemblantes à des verrues. Le bord latéral et reploye semblable à un hérisson à moitié ployé. Il a le meme mouvement que le limaçon, le membre pédale étant oval, allongé avec un bord uni. Les tâtoirs qui environnent la bouche sont au nombre de huit et très courts. Il habite les mers proche d'Aberdeen et se trouve communément dans les mers du Nord.

Le Citron de Mer à deux Lames. Le corps oval, scabreux de boutons et tant soit peu convexe. Deux tâtoirs au dessus du devant du corps. L'anus en travers au-dessus de la partie postérieure du  
above



GENUS III. *Loricis*

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

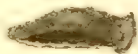


Fig. 4



GENUS IV. *Sphredita*

Fig. 5



Fig. 6

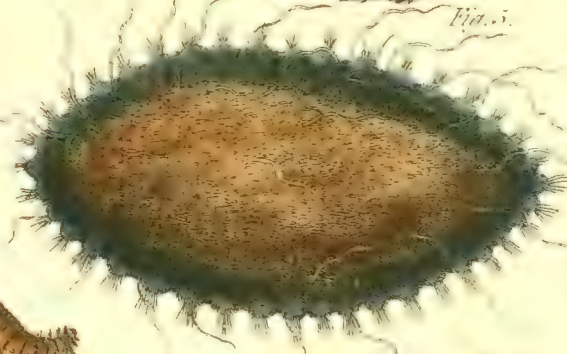


Fig. 10

Fig. 8



GENUS V. *Serris*

Fig. 9

Fig. 11

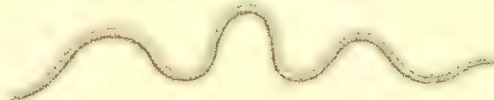


Fig. 12

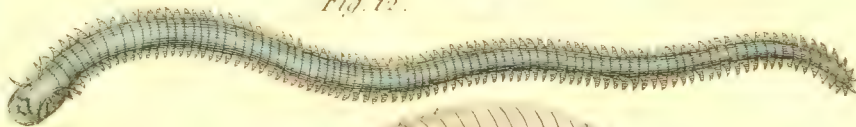


Fig. 13







above the hinder part of the body, ciliated with single feathers. It takes up its abode in the plaice fish of the Norwegian ocean, and mostly in their liver, and is likewise frequent upon stones.

Doris Argo. Linn. No. 4. The Sea Argus. Plate IV. Fig. 4.

The whole body of the argus is obliquely flat, or perpendicularly compressed; its thickness in the middle is six lines, whence growing gradually thinner, at the edge it is no more than half a line thick. It is three inches and five lines in length, and two inches broad. The back shines with a scarlet dye; and the belly is beautified with an agreeable clay color, and both are curiously marked with white and black spots. The whole substance of the body is coriaceous and solid, which if cut thro' the middle, appears every where tinged with a saffron color. Round the circumference of the body it is pliant; whence, at the animal's pleasure, it is formed into various folds and plaits. The head, which in all living creatures is easily known by the peculiarity of its structure, in the argus is not determinable when its back is turned to the spectator; for the oval shape of the body, of nearly the same diameter throughout the circum-

corps, cilié à plumes simples. Il fait sa demeure dans les plies de l'Océan Norvégien et surtout dans leur foie. Il se trouve aussi fréquemment sur des pierres.

Le Citron de Mer Argus.

Tout le corps de l'argus est obliquement aplati ou perpendiculairement comprimé. Le milieu a six lignes d'épaisseur; de là devenant insensiblement plus mince, il n'a plus qu'une demie ligne d'épaisseur au bord. Il a trois pouces cinq lignes de long, et deux pouces de large. Le dos brille d'une vive écarlate, et le ventre est embelli d'un agréable jaune d'argille; et l'un et l'autre est joliment marqué de taches noires & blanches. La substance entière du corps est coriacée et solide; que si on la coupe par le milieu elle paroît partout teinte d'un jaune saffran. Tout autour de la circonférence elle est souple, d'où l'animal, à son plaisir lui fait prendre différens plis. La tête, qui dans tous les animaux se fait aisément connoître par la singularité de sa structure, dans l'argus ne sauroit se décider quand le dos fait face au spectateur, vu que la forme ovale du corps quia à peu près le même diamètre dans toute la circonférence, ne fait point de distinction de la tête. D'ailleurs

L

ference,

ference, makes no distinction of head. Then the tentacula which appear towards either extremity, argue equally for the head. But turn the animal, and it will appear that the head is situated in that part where the taper tentacula have their rise.

One half of these tentacula, or their base, is white, sunk in small round cavities formed of the substance of the head to the depth of two lines. Their apex, every where marked with black dots, is prominent from the cavity. As far as I have been able to discover by the help of the glass and by conjecture, the black punctures on the apex, which is somewhat thicker than the base, are so many eyes, which being not fewer than a hundred, afforded me a motive for denominating this most beautiful zoophyte, Argus.

But if the tentacula we have been describing are touched with the finger or otherwise, they are immediately withdrawn wholly within their cavities. Hence it seems those cavities were bestowed by the Author of nature, occasionally to conceal the eyes and guard them from external injuries. On the upper part of the head we meet with a mammillary prominence, situate near the belly at the

les tâtoirs qui se voyent vers les deux extrémités indiquent également la tête; mais qu'on retourne l'animal et l'on s'apercevra que la tête est située à la partie d'où sortent les tâtoirs effilés.

La moitié, ou la base de ces tâtoirs est blanche, enfoncée dans de petits creux ronds formés de la substance de la tête à la profondeur de deux lignes. Leur extrémité partout pointillée de noir, est saillante du creux. Selon ce que j'ai pu découvrir à l'aide de la loupe et par mes conjectures, les points noirs à l'extrémité, qui est tant soit pu plus épaisse que la base, sont autant d'yeux qui se trouvant au nombre de plus de cent m'ont servi de motif à donner à ce beau zoophyte le nom d'Argus.

Mais dès qu'on touche du doigt ou autrement ces tâtoirs dont nous venons de parler, ils se retirent incontinent au dedans des fossettes; d'où il paroît que ces fossettes ont été destinées par l'Auteur de la nature, à cacher les yeux selon l'occasion et à les garantir de toute injure du dehors. En dessus de la tête se trouve une excroissance mammillaire, située vers le ventre à la distance de cinq lignes du bord. Au milieu de cette eminence se voit dis-

distance of five lines from the edge. In the middle of this prominence is seen a small oval aperture, which is the mouth of the argus. On each side of the mouth are two other tentacula, likewise slender, and of a clay color, the purpose of which seems to be that by their means the argus may lay hold of its food and convey it to the mouth; for the eyes being placed in the under part of the head, it could not see the objects nearest the mouth, it is therefore provided with these tentacula to hunt for its prey.

We now proceed to give an account of that part which chiefly adorns the argus, and distinguishes it from all other living creatures. On the part of the back opposite to the head, four lines distant from the border, occurs an oval aperture eight lines in length, and five broad. From the middle of this hole arises a fleshy trunk of a whitish color, four lines long, one and a half broad, which divides into two larger branches, the right-hand one subdivided into eight, the left into six lesser branches, which at length end in small slender twigs. Besides these another large branch arising from the middle of the first trunk, runs off towards the head. On every one of the branches and

une petite ouverture ovale, qui sert de bouche à l'argus. Des deux cotés de la bouche sont placés d'autres tâtoirs pareillement effilés et de couleur d'argille, qui paroissent être destinés à saisir la nourriture et à la porter à la bouche de l'animal; car les yeux étant placés en dessous de la tête, il ne pourroit pas appercevoir les objets proche de sa bouche; c'est pourquoi il se trouve pourvu de ces tâtoirs pour chercher la proie.

Nous en venons maintenant à cette partie qui sert principalement à orner l'argus, et qui le distingue de tous les autres animaux. A la partie du dos opposée à la tête, à la distance de quatre lignes du bord on rencontre une ouverture ovale de huit lignes de long sur cinq de large. Du milieu de ce trou s'élève un tronc charnu, de couleur blanchâtre, longue de quatre lignes et large d'une et demie, qui se partage en deux grandes branches, celle à droite subdivisée en huit, celle à gauche en six moindres rameaux, qui finissent enfin par de petits rejettons. Outre celles-ci, il y a encore une grosse branche, qui sortant du milieu du premier tronc prend sa direction vers la

twigs



twigs there are many black spots discernible by the naked eye, which contribute not a little to the beauty of this blooming part: but whether those punctures were hollow, I could not ascertain even with the assistance of the microscope; though I make no question but they are so many open mouths of vessels and breathing points; and that the whole fore-mentioned apparatus of branches constitutes the lungs. While the argus remains in the sea water, it keeps this wonderful assemblage of lungs expanded; when out of the water and touched with the finger, it contracts it into the form of a crown; and if the handling and irritation be continued for any time, it conceals the lungs entirely within the oval aperture, which is also then contracted into a narrower compass. Being put again into salt water, the aperture soon enlarges, and the branches of the lungs concealed within gradually push out again, lengthen, and expand.

From this history of the argus it is plain, that it coincides with no genus of zoophytes described by the illustrious Linnæus; whence I beg leave to express in the following definition some characteristic marks of it. “ The Argus is a

tête. Sur toutes les branches tant grandes que petites se trouvent plusieurs points noirs, visibles à l’œil nud, qui ne contribuent pas peu à la beauté de cette partie fleurie: mais je n’ai pu décider, même avec l’assistance du microscope, si ces point étoient percés, quoique je ne doute point que ce ne soit autant d’orifices de vaisseaux ouverts et de points de respiration, et que tout le susdit appareil de branches ne soient les poumons. Tant que l’argus est dans l’eau de mer, il tient cet admirable assemblage de poumons étendu, étant tiré de l’eau et touché du doigt, il se contracte en forme de couronne, et pour peu qu’on continue à le manier, les poumons se cachent entièrement dans l’ouverture ovale, qui se trouve alors resserrée. Qu’on la remette dans l’eau, et l’ouverture s’élargit bientôt, et les rameaux du poumon qui y étoient cachés, en sortent insensiblement, s’allongent et s’étendent.

D’après ce détail de l’Argus, il est clair qu’il ne correspond à aucun genre de zoophytes décrit par l’illustre Linné; qu’il me soit donc permis d’en exprimer quelques marques caractéristiques par la définition suivante. “ L’Argus est  
“ genus



“genus of zoophytes of a body  
 “obliquely flattened; furnished  
 “with four slender tentacula, two  
 “of them bearing eyes on the  
 “lower, and two plain ones on  
 “the upper part of the head,  
 “placed near the mouth; and  
 “having branchy lungs situated  
 “near the anus.” Thus far the  
 ingenious Bohadsch.

The animals belonging to this  
 genus are all of them of a faint or  
 deep yellow color; and when they  
 fold themselves up into an oblong  
 oval, a form which they frequently  
 assume, they somewhat resemble a  
 lemon, which has caused the fisher-  
 men to impose on them the appel-  
 lation of Sea Lemons.

“un genre de zoophytes dont le  
 “corps est obliquement applati,  
 “pourvu de quatre tâtoirs effilés,  
 “deux desquels à la partie infé-  
 “rieure de la tête portent des  
 “yeux, et deux simples à la partie  
 “supérieure sont situés près de la  
 “bouche. Il a au surplus des  
 “poumons branchus placés proche  
 “l’anus.” Voilà ce qu’en dit  
 l’ingénieur Bohadsch.

Tout les animaux de ce genre  
 sont d’un jaune lavé ou bien foncé;  
 et lorsqu’ils se ploient en oval al-  
 longé, ce qui leur arrive souvent,  
 ils ont quelque ressemblance à un  
 citron, ce qui les a fait appeller  
 par les pêcheurs Citrons de Mer.

## GENUS 4. APHRODITA. Tab. IV.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, ovale: pediformibus utrinque fasciculis pluribus.  
 Os terminale, cylindricum, retractile. Tentacula oris duo, setacea.  
 Linn. Syst. Nat. Pag. 1084.

## 4th GENUS. The APHRODITE. Plate IV.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeping, of an oval form, having on both sides many small  
 projections shaped like feet. The mouth at the extremity, of a cy-  
 M lindric

lindric shape, and made to draw in. Two setaceous feelers to the mouth.

#### 4me. GENRE. L'APHRODITE. Pl. IV.

##### C A R A C T E R E D U G E N R E.

Le corps rampe, et pour la forme est oval; ayant de chaque coté plusieurs petites parties saillantes faites en forme de pieds. La bouche, qui est cylindrique & se retire en dedans, fait l'extrémité; elle a deux tâtoirs sétacés.

**A**PHRODITA Aculeata. Linn. No. 1. The Aculeated Aphrodite. Plate IV. Fig. 4. By some called the Sea Mouse. Is of an oval form, grows to the length of between four and five inches; the belly is covered with a naked skin and somewhat prominent in the middle: its substance is somewhat firm. It is cloathed with hairy filaments, which are short on the middle of the back, but longer at the sides, they are all somewhat rigid and firm; those on the back stand erect, like the quills of a porcupine; those on the sides lie flat, and are of a great variety of colors; a beautiful blue and lively green are very distinct in them, and a golden yellow seems the most predominant color; on the back they are of a duskier color,

**L**APHRODITE à Piquans. Quelques uns l'appellent la Souris de Mer. Elle est de forme ovale, parvient à la grandeur de quatre à cinq pouces. Le ventre qui avance un peu au milieu est couvert d'une peau nue. La substance en est un peu ferme; et elle est revetue de filamens poilus courts sur le milieu du dos, mais plus longs aux cotés, et tous assez roides et fermes. Ceux du dos sont tout droits comme les piquans du porc-épi, ceux des cotés sont couchés et ont grande variété de couleurs, parmi lesquelles se font remarquer un beau bleu et un verd très vif, tandis qu'un jaune doré semble dominer sur tout le reste. Le dos est de couleur plus sombre, et en plusieurs endroits d'un gris-brun. Elle habite l'Océan d'Europe et se  
and

and in many places of a greyish brown. It dwells in the European Ocean, and lives upon shell fish. It has thirty-two fasciculated projections, resembling feet on each side.

*Aphrodita Scabra.* Linn. No. 2. The Rough Aphrodite. Plate IV. Fig. 5. Is oblong, the back being rough and scaled. The body is a little longer than the oniscus, the back is covered with twenty rugged scales placed alternate. Twenty feet on each side. It dwells in the Belgic Sea; is sometimes taken off Bright-helmstone, an inch long.

*Aphrodita Squamata.* Linn. No. 3. The large scaled Aphrodite. Plate IV. Fig. 6. The body rather oblong, covered with twenty-four oval, fixed scales, fastened by the outward side. Four-and-twenty feet on each side, furnished with nails and very short. Two very short tentacula cleft in two. The mouth wrapt up in an aperture. The tail terminated by a few very short bristles. It dwells in the European Ocean.

*Aphrodita Imbricata.* Linn. No. 4. The Imbricated Aphrodite. Plate IV. Fig. 7. Greatly resembles the foregoing, only that the scales are smoother, and fall off

nourrit de poisson à écailles. Elle a trente deux faisceaux saillans de chaque côté qui ressemblent à des pieds.

#### L'Aphrodite Scabreuse.

Elle est allongée, ayant le dos rude et garni d'écailles. Le corps en est un peu plus long que celui de l'onisque; le dos est couvert de vingt écailles rudes placées alternativement. Vingt pattes de chaque côté. Elle se trouve dans les Mers de Flandre; on la prend quelquefois à la hauteur de Bright-helmstone, de la longueur d'un pouce.

#### L'Aphrodite à grandes écailles.

Le corps est un peu allongé, couvert de vingt quatre écailles ovales, fixes, attachées par le côté extérieur. Il y a de chaque côté vingt quatre pattes tres courtes et munies d'onglets. Les tâtoirs, au nombre de deux, sont fort courts et fendus par le milieu. La bouche enveloppée d'une ouverture. La queue est terminée par quelques foies très courtes. Se trouve dans l'Océan Européen.

#### L'Aphrodite à Tuiles.

Ressemble beaucoup à la précédente, sinon que les écailles en sont plus unies et se détachent plus aisément. La couleur en est variable.



easily. The color is various. It inhabits the Northern Ocean. *riée. Elle habite L'Océan Septentrional.*

## GENUS 5. NEREIS. Tab. IV.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus repens, oblongum, lineare. Tentaculis lateralibus penicillatis. Os terminale, unguiculatum. Tentaculis plumosis supra os. Linn. Syft. Nat. Pag. 1085.

## 5th GENUS. The NEREIS. Plate IV.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body creeps, is oblong and of equal length throughout. It has on its sides brushy feelers. The mouth placed at the extremity, is armed with a small nail. The feelers above the mouth are feathered.

## 5me. GENRE. La NEREIS. Pl. IV.

### CARACTERE DU GENRE.

Cet animal rampant est allongé & partout de la même largeur. Les tâtoirs aux côtés sont en forme de pinceau. La bouche forme l'extrémité & se trouve munie d'un onglet. Les tâtoirs, au dessus de la bouche sont garnis de plumes.

**N**EREIS Noctiluca. Linn. No. 1. The Noctilucous Nereis. Plate IV. Fig. 8. These are the phosphorous animals that illuminate the ocean in the night time,

**L**A Nereis Belle-de-nuit. Ce sont ici les animaux phosphoriques qui illuminent l'océan durant la nuit; à quoi ne contribue pas peu leur nombre et leur

to

to which their numbers, and wonderful agility, added to their pellucid and shining quality, do not a little contribute, myriads of those animalculæ being contained in the portion of a small cup of sea water. Innumerable quantities of them lodge in the cavities of the scales of fishes, and to them, probably do the fishes owe their noctilucous quality. I have observed with great attention a fish just caught out of the sea, whose body was almost covered with them; and have examined them in the dark, they twist and curl themselves with amazing agility, but soon retire out of our contracted sight; probably their glittering numbers dazzling the eye, and their extreme minuteness eluding our researches. It is to be observed, that when the unctuous moisture which covers the scales of fishes, is exhausted by the air, these animals are not to be seen; nor are the fishes then noctilucous, that matter being perhaps their nourishment when living, as they themselves afford food to many marine animals. They do not shine in the day time, because the solar rays are too powerful for their light; however aggregate, or immense their number. What reverence and admiration is there not due to that infinite productive

surprenante agilité d'accord avec leur qualité transparente et reluisante; car des milliers de ces animalcules sont contenus dans la quantité d'une tasse d'eau de mer. Il s'en loge sans nombre dans les interstices des écailles des poissons, et c'est vraisemblablement à cela que les poissons doivent leur qualité de reluire dans les ténèbres. J'ai examiné attentivement un poisson qui venoit d'être pris, dont le corps en étoit presque tout couvert, et faisant ensuite mes observations dans l'obscurité, j'ai trouvé que ces animalcules s'agitoient et frétilloient d'une vitesse étonnante, mais qu'ils se déroboient bientôt à notre vue bornée, leur brillante multitude éblouissant sans doute les yeux, et leur extrême petitesse les mettant à couvert de nos recherches. Il est bon de remarquer que lorsque l'humidité onctueuse qui couvre les écailles des poissons se trouve épuisée par l'air, on ne voit plus de ces animaux, et les poissons ne reluisent plus de nuit; cette matière leur servant peut-être de nourriture lorsqu'en vie, comme eux mêmes sont la pâture de plusieurs animaux marins. Ils ne reluisent point de jour, parceque les rayons du soleil effacent leur lumière quelle que soit leur nombre. Quel respect, quelle admiration ne

Power, which has diffused throughout the sea such a profusion of animal life, invisibly minute and infinitum, and which mocks the self-conceited consequence of vain man!

*Nereis Lacustris.* Linn. No. 2.  
The Bog Nereis. Plate IV. Fig. 9. The body of the size of a hog's short bristle, transparent, as it were articulated, and on either side at every articulation provided with a short setaceous foot; interiorly it seems to consist in a manner of oval shaped articulations, and a back formed by two lines bent backwards. It inhabits marshes abounding in clay, where it remains under ground, pushing out it's other extremity by reason of its continual motion. When taken out it twists itself up. Is frequent in Sweden.

*Nereis Cirrofa.* Linn. No. 3.  
The Waving Nereis. Plate IV. Fig. 10. The body is red, lumbriciform, with sixty-five notches, furnished on both sides with two rows of bristles. At each side of the head ten filaments, at the sides of the mouth many, twice as long as the former. It dwells in Norway, on rocks at the bottom of the sea. It vomits a red liquor with which it tinges the water.

devons nous pas à cette Puissance infinie et créatrice, qui à répandu partout dans les mers cette profusion d'êtres animés, imperceptibles, diminutifs à l'infini, et qui mettent en défaut la sotte vanité et la suffisance de l'espèce humaine!

La Néréis des Lacs.

Le corps est de la grandeur d'une soie de cochon courte; il est transparent; pour ainsi dire articulé, et de chaque côté à toutes les articulations se trouve pourvu d'une patte courte & sétacée; intérieurement il paroît consister en quelque façon d'articulations ovales et d'un dos formé par deux lignes repliées en dehors. Elle habite les marais argilleux; se tient sous terre d'où par son mouvement continu elle fait sortir son autre bout. Lorsqu'on la retire, elle se ramasse en rond. Elle est fréquente dans la Suède.

La Néréis à Ondes.

Le corps en est rouge, lumbriciforme et a soixante-cinq crans, il est fourni de chaque côté de deux rangs de soies. De chaque côté de la tête il y a dix fils, et autour de la bouche grand nombre, deux fois aussi longs que ceux là. Dans la Norvège elle s'attache aux rochers sous mer: et elle vomit une liqueur rouge dont les eaux sont colorées.

Nereis



Nereis Cærulea. Linn. No. 7.  
The Blue Nereis. Plate IV. Fig.  
11. It inhabits the Ocean; where  
it destroys the serpulæ and tere-  
dines.

Nereis Gigantæa. Linn. No.  
10. The Giant Nereis.

This is a peculiar species of those large worms that make their way into decayed piles driven down into the sea, which they bore through and feed upon, whence they are called Sea Worms or Nereis. From head to tail they are beset on either side with small tufts terminating in three points; which are like the fine hair pencils used by painters, and composed of shining bristles of various colors. The upper part of the body in this worm is all over covered with small hairs. The rings of which it is formed are closely pressed together, and yield to the touch. The three rows of small tufts, I have been describing, serve this Nereis instead of feet, which it uses to go forwards, as fishes do their fins.

La Néréis Bleue.

Elle habite l'océan où elle détruit les serpules & les vrilles.

La Néréis Gigantesque.

C'est ici une espèce particulière de ces grands vers qui se fourrent dans les vieux pilotis enfoncés dans la mer, les percent et en tirent leur nourriture; d'où vient qu'on les appelle vers de mer ou Néréis. Depuis la tête jusqu'à la queue ils sont hérissés de chaque côté de petits faisceaux terminés en trois pointes, qui ressemblent aux fins pinceaux dont se servent les peintres, et sont composés de soies luisantes, de diverses couleurs. Le dessus du corps de ce ver est tout couvert de petits poils. Les anneaux dont il est formé, sont étroitement serrés & mous au toucher. Les trois rangs de petits faisceaux, que je viens de décrire tiennent lieu de pieds à cette Néréis qui s'en sert pour avancer, comme les poissons de leurs nageoires.

## GENUS 6. ASCIDIA. Tab. V.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus fixum, teretiusculum, vaginans, aperturæ binæ, ad summum :  
altera humiliore. Linn. Syst. Nat. Page 1087.

6th GENUS.

## 6th GENUS. The ASCIDIA. Pl. V.

## CHARACTER OF THE GENUS.

Body fixed to a shell, rock, &c. tapering, and issues as it were from a sheath. Two apertures at the top, of which one is placed lower than the other.

## 6me. GENRE. L'ASCIDIE. Pl. V.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est fixe, va en diminuant, et sort comme d'un fourreau. Il y a deux ouvertures au haut, dont l'une est située plus bas que l'autre.

**A**SCIDIA Papillofa. Linn. No. 1. The Nippled Ascidia. Plate V. Fig. 1. Its length is generally three inches, breadth one inch seven lines, and figure oval. On the upper part it is furnished with two mammillary protuberances, or extended organs; one of which situated on the top of the body, has an orifice in form of a cross. The other is placed a little below, the orifice of which transversely situated is triangular. The lips of either orifice are encompassed with several setaceous hairs, of a clay color and one line in length, but observing no regular order. The whole surface of

**L'**ASCIDIE à Mammellons. Elle a ordinairement trois pouces de long, un pouce sept lignes de large, et la figure en est ovale. En dessus elle est pourvue de deux excroissances mammillaires ou organes avancés, dont l'un situé au haut du corps a un orifice en forme de croix l'autre est placé un peu plus bas, et a l'orifice situé en travers, lequel orifice est triangulaire. Les lèvres, des deux orifices sont environnées de plusieurs poils sétacés, couleur d'argille, longs d'une ligne, mais qui n'ont point d'ordre régulier. Tout le dehors du corps est rude, parsemé de petits boutons ou mammellons  
the



GENUS VI. *Acridia*

Tab. 3.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.



GENUS VII. *Telonia*

Fig. 7.



Fig. 5.

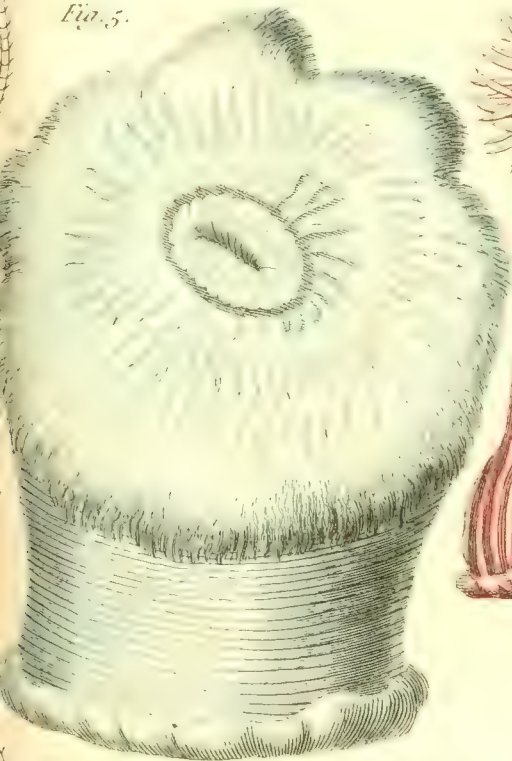
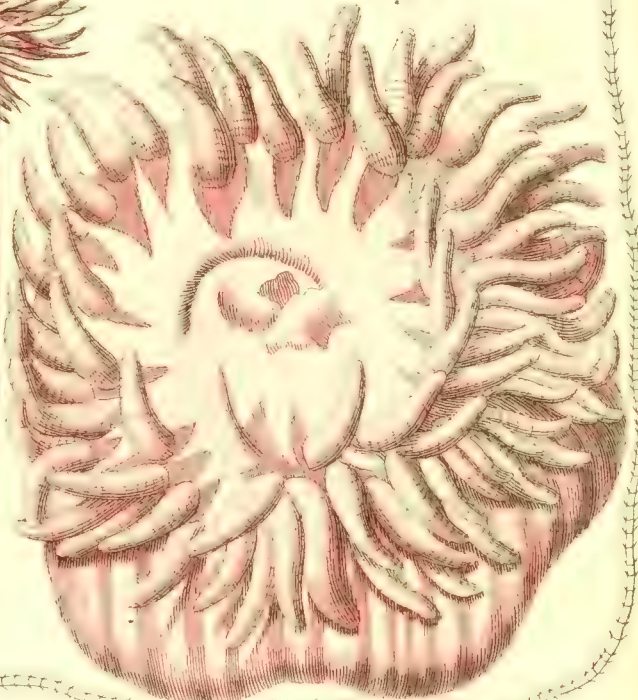


Fig. 6.







the body is rough, being covered over with small knobs or oblong nipples of a scarlet color. The extremity opposite to the organs, or the basis is furnished with peduncles of various forms, by means of which this zoophyte firmly adheres to rocks or other bodies, so that it cannot be forced from its situation without damaging the peduncles.

The skin is thick and hard like a hide, constituting far the greatest part of the animal's bulk. There are scarce any inward parts distinguishable, except a certain part that has the shape of intestines, which taking its rise a little below the orifice of the upper organ, proceeds downwards almost to the basis, and thence returning to the right side, is inserted in the lower orifice or organ. From this we are authorized to conjecture, that the upper organ performs the office of a mouth; the lower that of the anus. It is not serviceable for food.

*Ascidia Gelatinosa.* Linn. No. 2. The Gelatinous Ascidia. Plate V. Fig. 2. This second species of the ascidia grows to the length of an inch and ten lines, and to sixteen lines in breadth. Its form is compressed, it is entirely smooth, tinged with a beautiful scarlet co-

allongés couleur de feu. L'extrémité opposée aux organes ou la base est pourvue de pédoncles de diverses formes, au moyen de quoi ce zoophyte s'attache fortement aux rochers ou à d'autres corps, de façon qu'on ne sauroit l'en arracher sans endommager les pédoncles.

La peau en est épaisse et dure comme du cuir, faisant la plus grande partie de la masse de l'animal. On n'y distingue presque point de parties intérieures, à l'exception d'une certaine partie de forme intestinale, qui sortant un peu au dessous de l'orifice de l'organe supérieur descend presque jusqu'à la base, et de là s'étendant jusqu'au côté droit, a son insertion dans l'orifice ou organe inférieur. D'où il nous est permis de conjecturer que l'organe supérieur fait l'office de bouche, et l'inférieur celui d'anus. On ne s'en sert point pour nourriture.

L'Ascidie Gélatineuse.

Cette seconde espèce d'ascidie parvient à avoir un pouce, dix lignes de long, et seize lignes de large. Elle est de forme comprimée, partout unie, teinte d'un beau couleur-de-feu; transparente comme de la gelée, sa substance

lor, transparent like a jelly ; being the same substance as the *Sea Lungs* of Mathiolus and others, or of a middle consistency between a jelly and a cartilage. The organs are oblong, furnished with a cleft or orifice longitudinal. The lips of the orifices which are wrinkled, have no hairs about them. In this species no less than in the foregoing, occur various peduncles at the base, by the help of which it rests upon other bodies.

*Ascidia Intestinalis.* Linn. No. 3. The Entrail-like *Ascidia*. Plate V. Fig. 3. The whole body consists of a thick membrane, shaped like the intestine of a quadruped, and is of a whitish color. If the membrane be divided longitudinally, there appears another membranaceous canal full of a black matter, which canal descending from the upper organ almost down to the basis, and there bending back proceeds to its insertion into the lower organ. These organs are sometimes strongly contracted, at other times relaxed, yet so that no intervening aperture ever appears. Whether I handled this animal out of the water, or surveyed it when in the water, I never observed the organs to breathe the water, as the nipped *ascidia* is wont to do.

étant la même que le *Poumon de Mer* de Mathiolus et d'autres, ou d'une consistance entre la gelée et le cartilage. Ses organes sont allongés, pourvus d'une fente ou orifice longitudinal. Les lèvres des orifices qui sont ridées, ne sont garnies d'aucuns poils. L'on trouve dans cette espèce aussi bien que dans la précédente divers pédoncles à la base, à l'aide desquels l'animal se tient à d'autres corps.

#### L'*Ascidie* en forme d'*Intestin*.

Le corps entier n'est qu'une membrane épaisse, faite en forme d'intestin de quadrupède, et de couleur blanchâtre. Que l'on coupe la membrane longitudinalement, et l'on apperçoit un autre canal membraneux rempli d'une matière noire, lequel se portant de l'organe supérieur presque jusqu'à la base, et là se recourbant va se terminer par une insertion dans l'organe inférieur. Ces organes se trouvent quelquefois fortement rétrécis, d'autres fois relâchés, tellement néanmoins qu'il ne paroît jamais d'ouverture intermédiaire. Soit que je maniaffe cet animal hors de l'eau, ou que je l'examinasse dans l'eau, je ne me suis jamais aperçu que ces organes respirassent l'eau comme a coutume de faire l'*ascidie* à mammellons.

*Ascidia*



*Ascidia Rustica.* Linn. No. 5.  
The Rustic *Ascidia*. Plate V. Fig. 4. The body is oblong nearly of a cylindric form, and of a brownish color; the extremities are scabrous; one end turning upwards; middle part smooth; lower flat. Dwells in the Northern Sea.

The animals belonging to this genus, squirt out the water they receive, as it were from the funnel of a fountain. The animalcules contained therein, seem to be their nourishment. The expansion and contraction of their bodies, occasion their assuming various forms.

*L'Ascidie Champêtre.*

Le corps est allongé de forme à peu près cylindrique et de couleur tirant sur le brun. Les extrémités en sont scabreuses, l'un des bouts relevé, le milieu uni et la partie inférieure aplatie. Elle habite les mers du Nord.

Les animaux qui appartiennent à ce genre seringuent l'eau qu'ils prennent, comme si c'étoit par l'entonnoir d'une fontaine, et les animalcules qui y sont contenus paroissent être leur nourriture. Le gonflement et le retrécissement de leurs corps les font paroître sous une variété de formes différentes.

## GENUS 7. *ACTINIA*. Tab. V.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens basi, oblongum, teres: apice dilatabili intus tentaculato. Os terminali dentibus incurvis; Rostro cylindrico radiato: (apertura præter os nulla.) Linn. Syst. Nat. Pag. 1088.

## 7th GENUS. The *ACTINIA*. Plate V.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body oblong, round, affixing itself to some other substance: the top capable of dilatation, surrounded within with numberless tentacula. Mouth the only aperture; furnished with crooked teeth. The trunk cylindric and radiated.

7me GENRE.

## 7me. GENRE. L'ACTINIE. Pl. V.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps allongé, arrondi, s'attachant à quelque autre substance. Le dessus capable de dilatation, environné par dedans de tâtoirs sans nombre. La bouche, qui est l'unique ouverture, garnie de dents crochues. La trompe cylindrique et rayonnée.

**P**ROGRESSIVE motion in the Actiniæ is so slow that it is a hard matter to perceive any, they scarce advancing the length of one inch in an hour. It seems they do not all produce, when handled, the painful sensation occasioned by the actiniæ, which had acquired them the name of Sea Nettles. These tender, flexible mollusca, are fitted to assume every kind of form. They are viviparous, feed on shell fish, open their mouth more or less according to the size of the prey they have to deal with, and then reject the shell through the same aperture. When the mouth is open, all the tentacula of the actinia may be seen, resembling in that situation a full-blown flower, which has given it the denomination of the Flower-Fish.

**D**ANS les Actinies, le mouvement progressif est si lent, qu'il est difficile de s'en appercevoir. A peine, au bout d'une heure, ont-elles avancé de l'espace d'un pouce. Il paroît qu'elles ne font pas toutes, lorsqu'on les manie, l'impression douloureuse des actinies, ce qui leur avoit fait donner le nom d'Orties Marines. Ces mollusques tendres, flexibles, sont susceptibles de toutes sortes de formes. Ils sont vivipares, se nourrissent de coquillages, ouvrent la bouche plus ou moins grande suivant le volume de la proie qu'ils avalent, rejettent ensuite la coquille par la même ouverture. Lorsque la bouche est ouverte, on voit tous les tâtoirs de l'actinie qui ressemble en cet état à une fleur épanouie, ce qui la fait nommer Poisson-Fleur.

Actinia

*Actinia Senilis.* Linn. No. 2.  
The Wrinkled *Actinia*. Plate V.  
Fig. 5. With orbicular wrinkles,  
and many slender trunks.

This *Actinia* has its whole body encompassed with ribs distant about half a line from each other, and is furnished below with a base or peduncle that rather exceeds the body in breadth, by means of which it fastened itself to the bottom of a glass in which it was kept. I preserved this animal alive upwards of four months, during which period it often shifted its situation from one side of the glass to the other.

*Actinia Felina.* Linn. No. 3.  
The Cat *Actinia*. Plate V. Fig. 6. This might, I think, properly be defined, *the Actinia with longitudinal wrinkles, and long thick trunks*. If you cautiously touch a trunk or proboscis with a stick or any thing else, the animal by suction so strongly binds itself to it, that by gently drawing back the stick, you may extend the proboscis to a great length. By these trunks and their disposition round the border and mouth, these animals seem to me to agree with the polypi, except that they are proportionably much shorter than the arms of the polypi, and more in number.

L'*Actinie* Vieille. à rides orbiculaires et nombre de menues trompes.

Cette *Actinie* est toute environnée de côtes, éloignées d'une demie ligne l'une de l'autre, et par le bas se trouve pourvue d'une base ou pédoncle que surpasse tant soit peu le corps en largeur, et à l'aide duquel elle s'attachoit au fond du verre où on l'avoit mise. J'ai conservé en vie cet animal pendant plus de quatre mois, et durant ce tems là elle s'étoit souvent transportée d'un côté du verre à l'autre.

L'*Actinie* Féline.

On pourroit, ce me semble, la définir *l'Actinie à rides longitudinales et à trompes longues et épaisses*. En touchant avec précaution une trompe du bout d'un bâton, l'animal par la suction s'y attache si fortement, qu'en retirant doucement le bâton, on peut allonger considérablement la trompe. Par ces trompes, et leur situation autour du bord et de la bouche, ces animaux semblent avoir du rapport aux polypes; si non qu'elles sont, proportion gardée, beaucoup plus courtes que les bras des polypes et plus nombreuses.



These creatures are frequently caught in the bay of Brouwerhaven, and that of Goeder, and of every kind and color; red, white, orange, pink, brown, variegated, &c. fastened for the most part to stones or oysters.

*Actinia Effœta.* Linn. No. 5. The Enervated *Actinia*. Plate V. Fig. 9. This animal nearly of a cylindrical form, has longitudinal striæ, running from the peduncle to the foundation of the numerous tentacula or trunks, which are filiform and spread out, and so disposed as to give the animal the appearance of a flower, the mouth being centered in the disk, strengthens the similitude. The peduncle is waved round the edge, and spread out beyond the circumference of the body.

Ces animaux se prennent fréquemment dans la baye de Brouwerhaven et de Goeder, et de toutes espèce et couleur, comme rouges, blancs, aurore couleur de rose, bruns, panachés, &c. et sont ordinairement attachés à des pierres ou à des huîtres.

L'*Actinie* énervée.

Cet animal de forme approchant, de la cylindrique, a des stries longitudinales depuis le pédoncle jusqu'à la racine des tâtoirs ou nombreuses trompes; qui sont filiformes et étendues de sorte qu'elles donnent à l'animal l'apparence d'une fleur; et la bouche placée au centre du disque en fortifie la ressemblance. Le pédoncle a son bord ondé et ou dépasse la circonférence du corps.

## GENUS 8. TETHYS. Tab. VI.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus liberum, oblongiusculum, carnosum, apodum. Os proboscide terminali, cylindricâ, sub labio explicato. Foramina duo ad latus colli sinistrum. Linn. Syst. Nat. Pag. 1089.

8th GENUS.

GENUS VIII. *Sethys*.

Fig. 1.

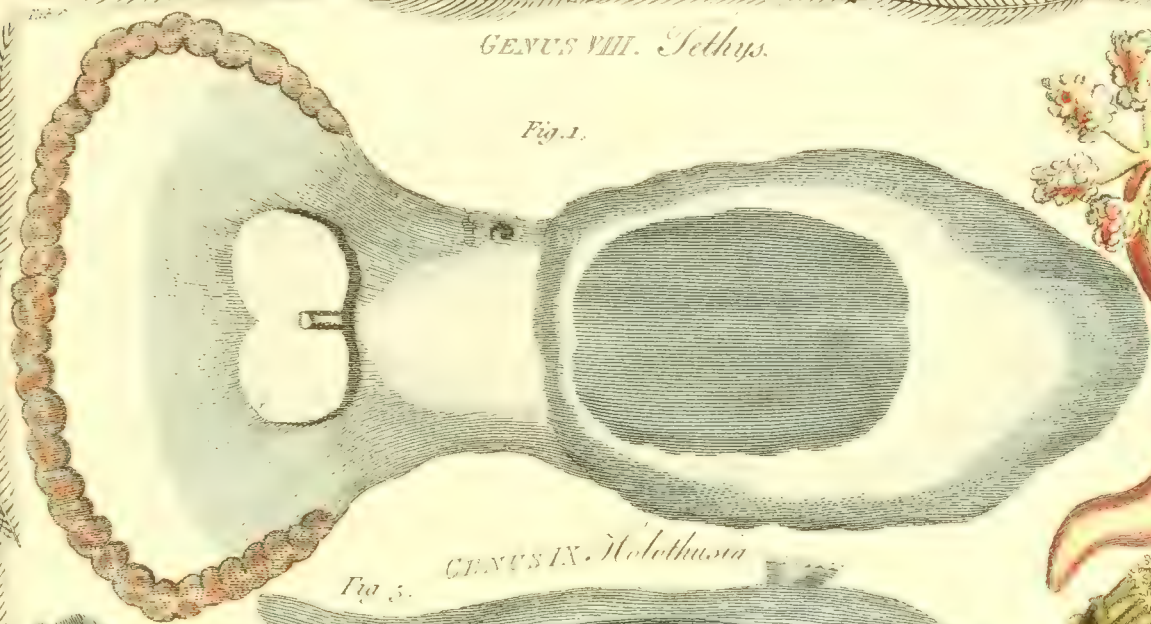


Fig. 6.



GENUS IX. *Holothuria*.

Fig. 5.

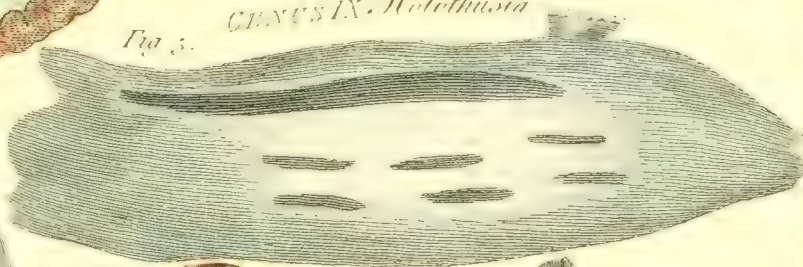


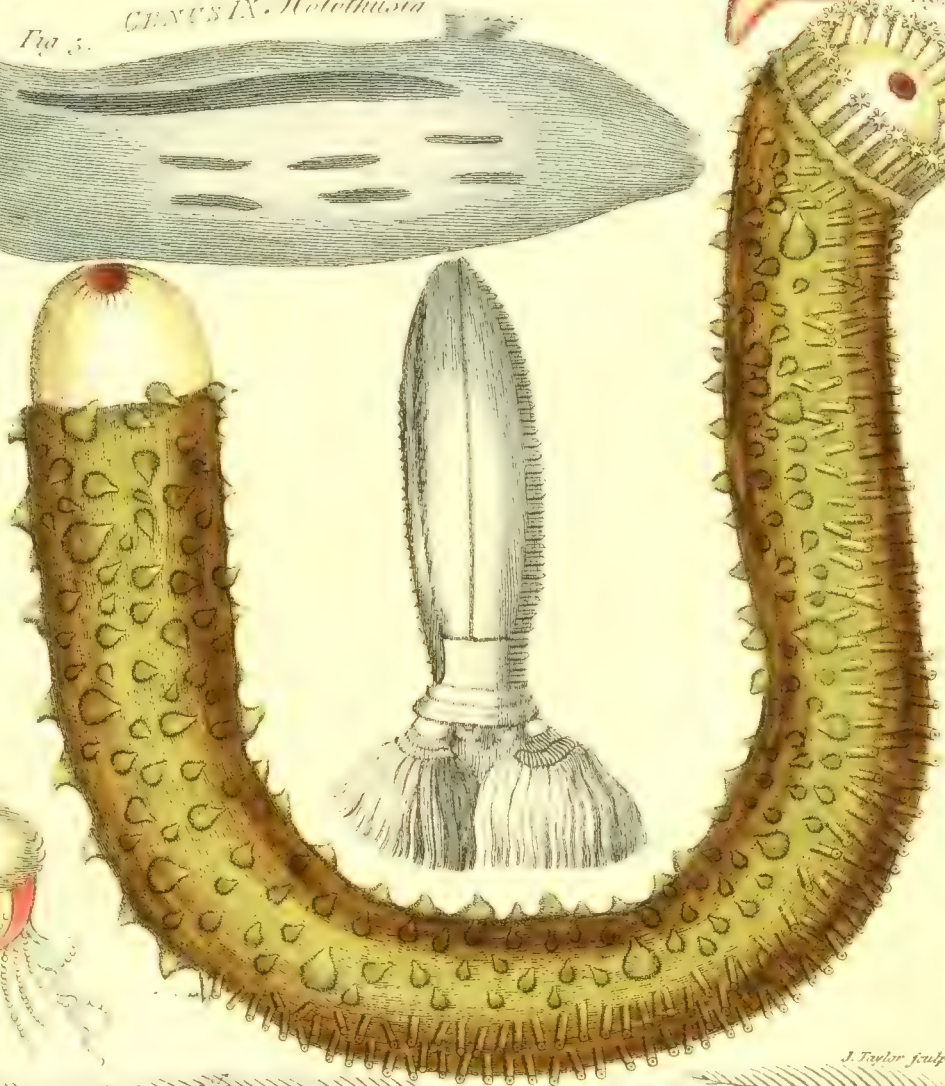
Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.







## 8th GENUS. The TETHYS. Plate VI.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body detached, rather oblong, fleshy and destitute of feet. The mouth is terminated by a cylindric trunk, under a lip displayed. Two holes at the left side of the neck.

## 8me. GENRE. La TETHYS. Pl. VI.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps détaché, un peu allongé, charnu, sans pieds. La bouche se termine par une trompe cylindrique, sous une lèvre déagée. Deux ouvertures au coté gauche du cou.

**T**ETHYS Fimbria. Linn.  
No. 2. The Fringe Tethys.  
Plate VI. Fig. 1. It is every where of a bright white except the edge of the lip, and measures six inches in length. The lip spread over the fore part of the head like to a fringed membrane, is no small ornament to the animal, and extends four inches and a half in breadth, but not more than three inches in length. The border of it is on both sides crenulated and thicker than the rest of the lip, over which it rises, just as a gold or silver lace on a hat does.

**L**A Tethys Frange.  
Est partout d'un blanc clair, hormis le bord de la lèvre, et a six pouces de long. La lèvre étendue sur le devant de la tête semblable à une membrane frangée n'est pas d'un petit ornement à l'animal, et s'étend à quatre pouces et demi de large, sur seulement trois de long. Le bord des deux cotés est crenelé et plus épais que le reste de la lèvre, par dessus laquelle il s'élève, tout ainsi que fait un galon d'or ou d'argent sur un chapeau; d'où il semble que ce soit quelque chose de plus que la  
Whence

Whence it seems to be something besides a continuation of the membrane that constitutes the remainder of the lip. The color of the fringed border is a variegation of black and clay color, so that the inward crenulated part is black, marked with a few clay-colored spots; the opposite part likewise crenulated, entirely black, and the intervening portion glitters with the color of gold. This elegant variety of colors is only observable on that side of the border which corresponds with the prone situation of the animal, for on the opposite side the whole border is black. The membrane constituting the remainder of the lip consists of thick white fibres, almost of a tendinous substance. This *Tethys* makes its abode in deep seas, where it is not seen but during the most intense heat of the sun, and is caught in nets with other fishes. Hence it must necessarily be fished when loose and wandering through the waves, for the fishermen do not approach the rocks with their nets when they mean to take fish. However I make no doubt but what, as well as the *Lernæa*, it is sometimes fixed to rocks or to the sandy or argillaceous bottom of the sea, and sometimes leaves it by its own ac-

continuation de la membrane qui forme le reste de la lèvre. La couleur du bord frangé est un mélange de noir et de couleur d'argille, de sorte que la partie intérieure crénelée est noire, marquée de quelques points couleur d'argille; la partie opposée, pareillement crénelée est entièrement noire, et la portion intermédiaire brille d'une couleur d'or éclatante. Cette élégante variété de couleurs ne se fait remarquer que du côté du bord qui répond à la situation penchée de l'animal, car du côté opposé le bord entier est noir. La membrane qui fait le reste de la lèvre consiste en fibres blanches, épaisses, d'une substance presque tendineuse. Cette *Tethys* habite la haute mer, où elle ne se voit que durant les grandes ardeurs du soleil, et se prend dans les filets avec d'autres poissons. D'où il faut nécessairement qu'on la pêche détachée et errante dans les ondes, d'autant que les pêcheurs n'approchent point des rochers avec leurs filets quand ils se proposent de prendre du poisson. Je ne doute pas néanmoins qu'aussi bien que la *Lernée*, elle ne s'attache aux rochers, ou au fond sablonneux ou argilleux de la mer; et que quelquefois elle ne s'en détache d'elle même, ou par la violence des vagues. Diverses sortes d'algues lui servent de  
cord,

cord, or driven by the impetuosity of the waves. Various kinds of sea-weeds afford food to this creature, as far as can be discovered from the contents of its stomach. That it does not feed on smaller shell fish, may be gathered hence, that it has not a second stomach provided with teeth, and moreover has no teeth in its mouth. It easily digests the tender fibres of sea-weeds, which even in the most delicate stomach, being macerated by the admixture of sea-water and of homogeneous humors, dissolve almost spontaneously. It is by no one used as food, although fishermen assign no noxious quality to it. Were I however to conjecture from its structure, whether it might innocently be used for food, I should not fear to answer in the affirmative; since the gland that bears the venom is here wanting, and the nauseous smell, as in the *Lernæa*, exists not. Besides all animals even the most venomous may be eaten without prejudice, if their venomous parts be first removed, which is abundantly demonstrated by the use of vipers and other serpents. Nay some assert, that all caution in this matter is useless; seeing that animals abounding in venom, cannot be hurtful to man but when alive, and even

nourriture autant que l'on peut découvrir par le contenu de son estomac. Qu'elle ne se nourrit point de coquillages, appert, de ce qu'elle manque de deuxième estomac pourvu de dents; et qu'elle a une bouche sans dents. Elle digère facilement les fibres tendres des algues, qui dans les estomacs même les plus foibles se trouvant macérées par le mélange de l'eau de mer et des sucs homogènes se dissolvent presque d'elles mêmes. Personne ne s'en sert comme de nourriture, quoique les pêcheurs ne lui attribuent aucune mauvaise qualité. Cependant si d'après sa structure je devois décider si elle peut se manger sans inconvénient, je ne craindrois point de tenir l'affirmative, d'autant que la glande venimeuse n'y est point et que l'odeur dégoutante, comme dans la *Lernée*, ne s'y trouve point non plus. D'ailleurs tous les animaux même les plus venimeux peuvent se manger sans peril, pourvu qu'on en retire les parties venimeuses, ce qui se démontre suffisamment par l'usage des vipères et d'autres serpens. Aussi y a-t-il des personnes qui assurent que toute précaution à cet égard est inutile; vû que les animaux qui abondent en venim ne sauroient nuire à l'homme que lorsqu'ils sont en vie, et même pas alors, à moins qu'ils



then not unless irritated. I however readily admit this Tethys would be hard of digestion, on account of its fibrous substance.

ne soient irrités. J'accorde cependant volontiers que la Tethys feroit dure à digérer à cause de sa structure fibreuse.

## GENUS 9. HOLOTHURIA. Tab. VI.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus liberum, nudum, gibbum, ano terminali. Tentacula plura altera extremitate. Os inter tentacula. Linn. Syst. Nat. P. 1089.

## 9th GENUS. The HOLOTHURIA. Plate VI.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body detached, naked, gibbous, terminated by the anus. Many tentacula at the other extremity, surrounding the mouth.

## 9me. GENRE. L'HOLOTHURIE. Pl. VI.

### CARACTERE DU GENRE.

Le corps est détaché, nud, & bossu, terminé par l'anus. Il y a plusieurs tâtoirs à l'autre extrémité. La bouche est située entre les tatoirs.

**H**OLOTHURIA Tremula. Linn. No. 3. The Quivering Holothuria. Plate VI. Fig. 2. It commonly measures eight inches in length when dead; but alive extends itself to more than a foot, or contracts its body into a ball. Its figure is cylindric, the diame-

**L'**HOLOTHURIE Tremblante.

Elle a communément huit pouces de long étant morte, mais lorsqu'en vie elle s'étend à au-delà d'un pied, ou bien se ramasse en peloton. La figure en est cylindrique, dont le diamètre est partout égal à un  
ter

ter of which is every way equal to an inch and a few lines. The back of a dark brown proudly bears a variety of fleshy pyramid-like nipples, of a dark color likewise at their basis, but white at their apex. They are observed to be of two different sizes; the larger occupy the length of the back, in number fourteen on each side, at the distance of six lines one from the other, when the *Holothuria* is contracted, but the intervening space is full eight lines when the animal is extended. Others like these are placed here and there promiscuously. The less are scattered in\*like manner, without order, in every part of the back. Out of them all exudes a whitish mucilage serving to lubricate the body. Hence all the foresaid nipples seem to be so many glands furnished with an excretory duct, the aperture of which is so minute, that I could not discover it by the help of a common glass. That they are moreover provided with various muscles follows hence, that the *Holothuria* can raise and obliterate them at pleasure. While the larger papillæ are quite erect, their axis and the diameter of their base, measures three lines. The belly or part opposite to the back in the *Holothuria* is of a pale brown and

pouce et quelques lignes. Le dos d'un brun foncé est orné d'une variété de mammellons charnus de forme pyramidale, de couleur pareillement foncée à leur base, mais blanche à la pointe. On peut remarquer qu'il y en a de deux différentes grandeurs, les grands regnent le long du dos, quatorze de chaque côté, éloignés de six lignes les uns des autres lorsque l'animal est ramassé, mais de huit quand il est étendu. D'autres semblables se trouvent placés çà et là sans ordre. Les moindres sont pareillement répandus partout sur le dos. Il découle de tous un mucilage blanchâtre qui sert à humecter le corps. D'où il semble que tous les sudits mammellons sont autant de glandes pourvues d'un tuyau excrétoire d'une ouverture si petite que je n'ai pu la découvrir à l'aide d'une loupe ordinaire. Qu'ils sont au surplus munis de divers muscles, s'en suit de ce que l'*Holothurie* les peut élever ou effacer à sa volonté. L'axe et le diamètre de la base dans les grands mammellons, lorsqu'ils sont relevés, a trois lignes. Le ventre ou la partie opposée au dos est d'un brun tirant sur le blanc et tout parsemé de tâtoirs cylindriques si serrés qu'on y passeroit à peine la tête d'une épingle. Ils n'ont  
set

set all over with cylindric tentacula, in such numbers, that the head of a pin could scarce find room between. Their diameter is not much above a line, and their length is that of four lines. They are of a shining whiteness, except the extremity which is of a dark color, and shaped like a socket. By the help of these tentacula the *Holothuria* fixes its body at the bottom of the sea, so as not to be easily forced away by tempests, which would otherwise happen the more frequently, as this zoophyte dwells near the shores where the water scarce rises to a fathom's height. Now if it adheres to other bodies by means of its ventral tentacula, their point must necessarily have the form of a socket, as the Cuttle-fish, Sea-urchins and Star-fish have theirs shaped, by which they lay hold of any other body.

From this situation of the *Holothuria* at the bottom of the sea, which it also retains when kept in a vessel filled with sea-water, it must be evident to any one, that I have not groundlessly determined which was its back, and which its belly, which otherwise in a cylindric body would have been a difficult task. But as all animals uniformly walk or rest upon their bellies, and the *Holothuria* has

guères plus d'une ligne de diamètre, et quatre de long. Ils sont d'un blanc éclatant, excepté la pointe qui est de couleur foncée et faite en forme d'emboiture. Au moyen de ces tâtoirs l'*Holothurie* se cramponne au fond de la mer de manière à ne pouvoir en être arrachée par les tempêtes, ce qui autrement lui arriveroit d'autant plus souvent que ce zoophyte se tient près des rivages où l'eau n'a guères six pieds de profondeur. Or s'il s'attache à d'autres corps par le moyen de ses tâtoirs abdominaux, la pointe de ceux ci doit nécessairement être faite en emboiture comme la Séiche, les Ourfins de mer et les étoiles ont les leurs, à l'aide desquels ils saisissent les autres corps.

D'après cette situation de l'*Holothurie* au fond de la mer, situation qu'elle retient aussi dans un vase rempli d'eau de mer, il doit être évident à qui que ce soit, que je n'ai pas agi témérairement en déterminant quel étoit le ventre et quel le dos de l'animal; ce qui d'ailleurs dans un corps cylindrique auroit été très difficile à faire. Mais puisque toutes les bêtes uniformément marchent ou s'appuyent  
like-



likewise that part of its body turned to the earth on which the cylindric tentacula are to be seen, it is clear that part is the abdomen or belly of this zoophyte. However both the abdominal and dorsal tentacula are raised and obliterated at the animal's pleasure, from which it is no light conjecture to conclude, that they are furnished with elevating and depressing muscles, and particularly because all the foregoing tentacula disappear after the animal's death; and hence it farther appears, that all naturalists have given the representation of a dead *Holothuria*, seeing they have assigned it no tentacula. I entertain some doubt whether the illustrious Linnæus himself did not draw his generical character of the *Holothuria* from a dead subject, as he makes no mention of these tentacula.

*Holothuria Physalis*. Linn. No. 4. The Bladder-shaped *Holothuria*. Plate VI. Fig. 3. The body oval, approaching to triangular, of a glossy transparency; the back sharp edged, of a dark green color, whence run out a number of sinews: anteriorly the body is of a reddish hue. The trunk spiral, reddish towards the thicker end. Many tentacula of unequal length under that thicker end;

sur le ventre, et que l'*Holothurie* a pareillement cette partie baissée vers la terre où se voyent les tâtoirs cylindriques, il est clair que cette partie là est l'abdomen ou ventre de ce zoophyte. Au reste les tâtoirs tant du ventre que du dos se relèvent et s'effacent selon que le veut l'animal, d'où ce n'est point une conjecture à la légère que de conclurre qu'ils sont pourvus de muscles pour élever et déprimer, et surtout vu que tous les sùdits tâtoirs disparaissent après la mort. De là il appert encore que tous les curieux dans la physique nous ont donné des figures d'*Holothuries* mortes, nul d'eux ne lui attribuant des tâtoirs. Je doute même si l'illustre Linné n'a point donné son caractère générique de l'*Holothurie* d'après un sujet mort, vu qu'il ne fait point mention de ces tâtoirs.

#### L'*Holothurie* Vessie.

Le corps est oval tirant sur le triangulaire, d'une transparence de verre, le dos en faîte aigu d'un vert foncé d'où partent nombre de nerfs, par devant le corps est rousâtre. La trompe spirale, rousse vers le gros bout, où se trouvent aussi quantité de tâtoirs de longueur inégale. Les plus courts vont en diminuant, et sont plus gros; les mitoyens sont capillaires

R

the

the shorter ones are taper and thicker, the middle ones capillary, the point clay color and in shape like a ball; the rest which are longer are filiform, of which the middlemost is thicker and twice as long. Brown, in his Jamaica, calls it a diaphanous Bladder with numerous tentacula, representing a man's belly; above it is furnished with a comb full of cells, under the other extremity hang a number of branchy tentacula. It inhabits the seas.

Holothuria Thalia. Linn. No. 5. The Thalia Holothuria. Plate VI. Fig. 4. The comb compressed with lateral uninterrupted lines. It has its abode in the seas.

Holothuria Caudata. Linn. No. 6. The Caudated Holothuria. Plate VI. Fig. 5. The comb compressed with lateral interrupted lines. It is found in the American Seas.

Holothuria Pentaetes. Linn. No. 8. Five-Rowed Holothuria. Plate VI. Fig. 6. The mouth encompassed with tentacula, the body bearing tentacula five different ways. The animal is of a red color, nearly oval, or somewhat cylindrical, assuming various shapes. The mouth is set round with ten rays bristly at the points. The

ont la pointe couleur d'argille et de forme globuleuse, les plus longs sont filiformes dont l'intermédiaire est plus épais et deux fois aussi long. Brown dans sa Jamaïque l'appelle Vessie diaphane à tâtoirs nombreux, ayant la figure du ventre humain; en dessus elle a une crête celluleuse, au dessous de l'autre extrémité pendent nombre de tâtoirs branchus. Elle habite les mers.

L'Holothurie Thalie.

La crête comprimée avec des lignes latérales non interrompues. Fait sa demeure dans les mers.

L'Holothurie à Queue.

La crête comprimée avec des lignes latérales interrompues. Se trouve dans les Mers de l'Amérique.

L'Holothurie à Cinq Rangs.

La bouche entourée de dix tâtoirs le corps portant des tâtoirs à cinq endroits. L'animal est rouge, presque-oval ou tant soit peu cylindrique, prenant diverses formes. La bouche est environnée de dix rayons épineux à la pointe. Le corps est longitudinalement pointillé en cinq endroits du verrues  
body

body longitudinally dotted in five places with clay-colored, hollow warts, situate two together. jaune d'argille, creuses, & placées deux à deux.

It inhabits the Sea of Norway, taking in and casting out again the water, as it either swims or dives to the bottom. Elle habite les Mers de la Norvege, absorbant et puis rejetant l'eau, selon qu'elle nage ou qu'elle plonge.

## GENUS 10. TEREbella. Tab. VII.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus filiforme, os anticum, præputio glandem pedunculatum tubulosam exferente.

Tentacula circum os, capillaria, plura.

## 10th GENUS. The ROCK PIERCER. Plate VII.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body is filiform; the mouth placed before, the præputium puts forth a pedunculated tubulous glan. There are several capillary tentacula about the mouth.

## 10me. GENRE. Le PERCE-ROCHE. Pl. VII.

### CARACTERE DU GENRE.

Le corps est filiforme, la bouche placée en avant. Le prépuce fait avancer un gland pedunculé et tubuleux. Les tatoirs qui sont en nombre autour de la bouche sont capillaires.

TEREBELLA.



**T**EREBELLA Lapidaria.  
 Linn. No.      The Stone  
 Piercer. Plate VII. Fig. 1. By  
 the French called Pinceau de Mer,  
 and it derives its name from the  
 resemblance it bears to a painter's  
 pencil. From the midst of the  
 hairs issues the head of the small  
 animal, supported by a long neck,  
 and putting forth two small branch-  
 ing horns. The mouth, which is  
 round, is armed with small teeth,  
 like those of the Echini Marini,  
 with which it masticates its food.  
 The hairs are very fine, soft as silk,  
 and form a tuft, from the middle  
 of which issues the neck and then  
 its head, as we just now observed.  
 The body is shaped like that of a  
 worm, is very long and terminates  
 at one end in a point, which pretty  
 nearly imitates the stick end of a  
 painting-brush. The small head  
 of our Terebella appears under-  
 neath, drawn back as in the snail.  
 It walks or crawls by the help of  
 five small feet, placed on each side  
 of the large part of its body, at the  
 rising of the tuft of hairs, and close  
 to each other.

**L**E Pinceau de Mer.  
 Il tire son nom de la res-  
 semblance qu'il a avec les pinceaux  
 dont se servent les peintres. Du  
 milieu des poils sort la tête du  
 petit insecte soutenu d'un long col,  
 et poussant deux petites cornes  
 rameuses. Sa bouche est ronde,  
 armée de petites dents, telles que  
 dans les Herissons de Mer, avec  
 lesquelles il broye sa nourriture.  
 Les poils sont tres fins, doux  
 comme de la soye, & forment une  
 houpe, du milieu de laquelle sort  
 son col, & sa tete ensuite, comme  
 on vient de le remarquer. Son  
 corps a la forme de celui d'un ver;  
 il est fort long, & finit en pointe  
 par un des bouts, ce qui imite  
 assez bien la hampe d'un pinceau;  
 on voit par-dessous, la petite tête de  
 notre Pinceau retirée en arriere  
 comme dans le Limaçon; il marche  
 ou se traine par le secours de cinq  
 petits pieds, placés de chaque côté  
 du gros bout de son corps à l'ori-  
 gine du faisceau de poils, et ferrés  
 les uns près des autres.

GENUS

GENUS X. *Scrobella*.

Fig. 1.



GENUS XII. *Lernaea*.

Fig. 3.



GENUS XI. *Triton*.

Fig. 2.



GENUS XIII. *Clio*.

Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 5.

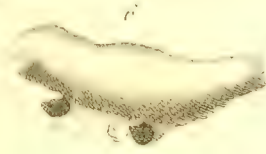
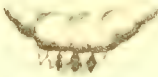
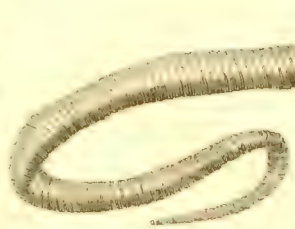


Fig. 4.



GENUS XIII. *Scyllaea*.

Fig. 6.







## GENUS II. TRITON. Tab. VII.

## CHARACTER GENERIS.

Corpus oblongum. Os lingua involuta, spirali. Tentacula 12 bipartita: utrinque sex: posticis cheliferis. Linn. Syst. Nat. Pa. 1092.

## 11th GENUS. The TRITON. Pl. VII.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The body oblong. The mouth has a tongue folded in and spiral. There are twelve tentacula divided into two parts, six on either side, the hindmost cheliferous.

## 11me. GENRE. Le TRITON. Pl. VII.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps allongé. La bouche a une langue entortillée et spirale. Il y a douze tâtoirs partagés en deux, six de chaque côté, ceux de derriere chélifères.

**T**RITON Litoreus. Linn. No. The Shore Triton. Plate VII. Fig. 2. This is a very singular animal: it is about half the size of the common Sepia, its body seldom exceeding three inches in length: it is of an oval figure, and somewhat compressed: its base is the larger part of the oval,

**L**E Triton de Rivage. Cet animal est très singulier. Il est environ la moitié aussi grand que la Séche ordinaire, le corps ayant rarement plus de trois pouces de long. La figure en est ovale, et tant soit peu comprimée, la base fait la plus grande largeur de l'oval, d'où elle diminue insensiblement

S

from

from whence it gradually becomes smaller to the head: the head is oblong and rounded, not compressed; and there runs from it a thick and tough membrane, which connects all the tentacula at their bases, in the manner of the web between the toes of the feet, of our water fowl; two of the tentacula are simple, oblong, and of a conic figure: the other twelve are cheliform at their extremities.

Is found on the shores of Italy.

blement jusqu'à la tête; celle-ci, est allongée et arrondie, non comprimée, et il en part une membrane épaisse et coriace qui unit tous les tâtoirs à leurs bases, comme fait la toile entre les doigts des pattes de nos oiseaux aquatiques. Deux des tâtoirs sont simples, allongés et de figure conique, les douze autres sont chélifformes aux extrémités.

Se trouve sur les rivages d'Italie.

## GENUS 12. LERNÆA. Tab. VII.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens tentaculis, oblongum, teretiusculum. Ovaria bina, tamquam totidem caudæ. Tentacula brachiformia 2. s. 3. Linn. Syst. Nat. Pa. 1092.

## 12th GENUS. The LERNÆA. Plate VII.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body fixes itself by its tentacula, is oblong, and rather tapering. There are two ovaries like tails. The tentacula are shaped like arms.

## 12me. GENRE. La LERNÉE. Pl. VII.

### CHARACTERE DU GENRE.

Le corps s'attache par les tâtoirs, sa forme est oblongue et va un peu en diminuant. Il y a deux ovaires en maniere de queues. Les tâtoirs au nombre de deux ou trois sont en forme de bras.

LERNÆA

**L**ERNÆA Cyprinacea. Linn. No. 2. The Carp Lernæa. Plate VII. Fig. 3. The Lernæa with four tentacula, two of which are lunulated at the top. This is a small species: it is about half an inch long, and of the thickness of a small straw: the body is rounded, of a pale greyish white, glossy on the surface, and somewhat pellucid: it is thrust out of a kind of coat or sheath, as it were at the base, which is of a white color and a thick skin: towards the other extremity of the body, there are three obtuse tubercles, one of which is much larger than the rest: the mouth is situated in the anterior part, and near it there are two soft and fleshy processes; and near these there is also on each side another soft process, which is lunulated at the extremity. It is found on the sides of the Bream, Carp, and Roach, in many of our ponds and rivers, in great abundance.

Lernæa Salmonea. Linn. No. 3. The Salmon Lernæa or Loufe. Plate VII. Fig. 4. Has an ovated body, cordated thorax, and two linear arms approaching nearly to each other.

**L**ERNÉE Cyprinace, ou de la Carpe.

La Lernée à quatre tâtoirs, dont deux sont formés en croissant au haut. Cette espèce est petite, n'ayant qu'environ un demi pouce de longueur, et l'épaisseur d'une paille menue. Le corps est arrondi, d'un blanc grisâtre, luisant à la surface, et quelque peu transparent. Il sort à la base d'une espèce de fourreau, qui est de couleur blanche et ressemble à une peau épaisse. Vers l'autre bout du corps il se trouve trois tubercles obtus, dont il y en a un beaucoup plus gros que les autres. La bouche est située à la partie antérieure, et tout auprès il y a deux avancemens mous et charnus, et à leur côté de part et d'autre un autre avancement mou en lune à l'extrémité. Se trouve aux côtés de la Brémine, de la Carpe, et du Rouget dans plusieurs de nos étangs et de nos rivières et cela en grande abondance.

La Lernée du Saumon.

A le corps oval, le thorax en forme de cœur et deux bras linéaires rapprochés l'un de l'autre.



*Lernæa Afellina*. Linn. No. 4. The *Lernæa* of the Cod and Ling Fish. Plate VII. Fig. 5. With a lunated body, and cordated thorax. Inhabits the gills of the Cod Fish and Ling of the Northern Ocean. It is called *Afellina*, from the fish, as Varro, Ovid and many other of the Latin authors call both the Cod and Ling Fish simply *Afellus*. Ray, Willoughby, Schoneveldt, Johnston and other modern authors use the same appellation.

La *Lernée* de la Morue et de la Merluche.

A le corps en lune et le thorax en cœur. Se trouve dans les ouïes de la Morue et de la Merluche des Mers Boréales. Elle prend le nom d'*Afellina* d'après ces poissons que Varron, Ovide et beaucoup d'autres auteurs Latins appellent tout simplement *Afelli*. Ray, Willoughby, Schoneveldt, Johnston et les autres écrivains modernes se servent du même terme.

## GENUS 13. SCYLLÆA. Tab. VII.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus se affigens, compressum, dorso canaliculato. Os foramine edentulo, terminali. Tentacula & brachia subtus trium parium. Linn. Syst. Nat. Pa. 1094.

## 13th GENUS. The SCYLLÆA. Plate VII.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body fixes itself, is compressed and fluted along the back. The mouth consists of a hole without teeth, and placed at the extremity. Underneath are three pair of tentacula or arms.

13me. GENRE.

## 13me. GENRE. La SCYLLÉE. Pl. VII.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps s'attache, est comprimé, et cannelé le long du dos. La bouche consiste en un trou sans dents, placé à l'extrémité. En dessous il se trouve trois paires de tâtoirs ou bras.

**S**CYLLÆA Pelagicum. Linn.  
The Narrow Sea Scyllæa.  
Plate VII. Fig. 5. The body is oblong, compressed and molluscous. The mouth situated at the smaller extremity, has a slender aperture. The back is grooved lengthways with a crenulated hollow, by which it holds fast to the sea-weeds when at rest. The hinder part is obtuse and broader. Underneath are three pair of arms, distant from each other: the first under the mouth, less, and more rounded; the second under the middle of the body, foliated, oblong, bending over, rather obtuse, interspersed with papillæ in the inward part; the third pair near the hinder parts, like to the first pair. Its dwelling is among the floating sea-weeds.

**L**A Scyllée des Bras de Mer.  
Le corps est allongé, comprimé et mou. La bouche située à la moindre extrémité a une menue ouverture. Le dos longitudinalement cannelé avec une fossette crenelée, par laquelle elle tient à l'algue quand elle repose. La partie postérieure est obtuse et plus large. En dessous se trouvent trois paires de bras éloignées les unes des autres la première sous la bouche, moindre et plus arrondie; la seconde sous le milieu du corps, feuillée, allongée, repliée, un peu obtuse, parsemée de mammellons en dedans; la troisième paire proche les parties postérieures ressemblent à la première. Elle fait sa demeure dans l'algue flottante.

T

GENUS

## G E N U S 14th. C L I O. Tab. VII.

## C H A R A C T E R G E N E R I S.

Corpus natans, oblongum: Alis duabus, membranaceis, oppositis.  
Linn. Syst. Nat. Pa. 1094.

## 14th. G E N U S. The C L I O. Plate VII.

## C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

The body swims, is of an oblong form, and has two membranaceous wings opposite to each other.

## 14me. G E N R E. La C L I O. Pl. VII.

## C A R A C T E R E D U G E N R E.

Le corps nage, et sa forme est allongée. Il y a deux ailes membraneuses l'une vis-à-vis de l'autre.

**C**LIO Caudata. Linn. No. 1.  
The Tailed Clio. Plate VII.  
Fig. 6. A sheath compressed, and running out, as it were, to a tail.

It inhabits the Ocean.

This animal when in a perpendicular position, and using the two wing-like tentacula, somewhat resembles a bird rising out of a funnel.

**L**A Clio à Queue.

Un fourreau comprimé, et diminuant pour ainsi dire en queue.

Elle habite l'Océan.

Cet animal dans une position perpendiculaire et se servant de ses deux tâtoirs en forme d'ailes a de la ressemblance à un oiseau qui sort d'un entonnoir.

Clio



Clio Pyramidata. Linn. No. 2.	La Clio en Pyramide.
The Pyramid Clio. Plate VII.	Un fourreau triangulaire en pyramide la bouche obliquement tronquée. Elle habite l'Océan.
Fig. 7. A sheath triangular and shaped pyramidally, the mouth obliquely truncated. It inhabits the Ocean. This animal is distinguishable from the preceding, by the sheath being shorter.	Cet animal-ci se distingue du précédent en ce que le fourreau en est plus court.

## G E N U S 15. S E P I A. Tab. VIII.

### C H A R A C T E R G E N E R I S.

Brachia octo interius adspersa cotyledonibus (præter 2 tentacula longiora pedunculata plerisque).  
 Os inter brachia terminale, corneum. Oculi infra tentacula versus corpus. Corpus carnosum vagina excipiens pectus. Tubus ad basin pectoris. Linn. Syst. Nat. Pa. 1095.

## 15th GENUS. The INK or CUTTLE-FISH. Plate VIII.

### C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

It has inwardly eight arms, set with cotyledons (besides two feelers longer and pedunculated which most of them have). The mouth of a horny substance, is situated at the extremity betwixt the arms. The body which is fleshy receives the breast into a sheath. There is a tube at the base of the breast.

## 15me. G E N R E. La S É C H E. Pl. VIII.

### C A R A C T E R E D U G E N R E.

Elle a en dedans huit bras semés de cotyledons (outre deux tâtoirs longs & à pédoncles, qu'ont la plupart). La bouche de substance cornée, est

est située au bout entre les bras. Le corps charnu reçoit la poitrine dans un fourreau. Il se trouve un tuyau à la base de la poitrine.

**T**HIS animal is found on the coasts of the Mediterranean and Ocean. There are some two feet in length, and others extended even to two cubits. The head is armed with two trunks and eight tendinous arms, furnished the whole length of them with a numberless multitude of suckers. With these arms and trunks they lay hold of the young Tunnies, Sprats, Lobsters and other shell fish on which they feed. They likewise serve them as tackling and anchors by which they make themselves fast in order to withstand the motion of the tempestuous waves. The suckers shaped like the cup of an acorn, are provided with a multitude of little hooks, which the Cuttle-fish applies to the bodies it seizes on, or to which it fixes itself; and all those powers when united, act with amazing force. In the center of the arms is situated the beak, pretty near of the shape and figure of that of a Parrot. The females are distinguishable by two kinds of paps. They copulate, as the Polypi and Calmars do, by a mutual

**C**ET animal se trouve sur les côtés de la mer Méditerranée et de l'Océan. On en voit d'un ou deux pieds de longueur, & d'autres qui ont jusqu'à deux coudées. Il a la tête armée de deux trompes & de huit bras tendineux, garnis dans toute leur longueur d'une multitude innombrable de suçoirs. C'est avec ces bras & ces trompes qu'il saisit les Pélamydes, Melettes, Langoustes, & coquillages dont il se nourrit. Ce sont aussi des cordages & des ancres avec lesquels il s'attache, pour résister aux mouvement des flots agités par la tempête. Ces suçoirs, de la forme de la cupole d'un gland, sont armés d'une multitude de petits crochets. La Séche les applique sur les corps qu'elle saisit, ou bien auxquels elle s'attache. Toutes ces forces réunies sont des plus puissantes. Au centre des bras est placé son bec. Il est à peu près de la forme & de la figure de celui d'un Perroquet. Les femelles se distinguent par deux especes de mammelles. Elles s'accouplent, ainsi que les Calmars & les Polypes, en s'embrassant  
embrace,



GENUS XI. *Sepia*.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 2.







embrace, and deposit their eggs upon sea-weeds and plants, in parcels resembling bunches of grapes. At the instant the females lay them they are white, the males passing over impregnate them with a black liquor, after which they grow larger. In Languedoc they go by the name of Cuttle-fish grapes. Upon opening the berry you behold the Embryo-Cuttle alive. The males prove very constant husbands, accompanying their females every where. If they are in danger they face every thing, and rescue them intrepidly at the hazard of their own lives. The timorous females fly as soon as they perceive the males to be wounded. The noise made by the Cuttle-fish when dragged out of the water, resembles the grunting of a hog. When the male Cuttle is pursued by the Sea-Wolf or other ravenous fish, he shuns the danger by stratagem. He squirts his black liquor, sometimes to the quantity of a dram, by which the water instantly becomes black as ink, and under shelter of the dark cloud he baffles the pursuit of his enemy. This ink or black liquor has been denominated by Mr. Le Cat *Æthiops animal*, and is reserved in a particular gland. In its liquid state it resembles that of the choroid in man; and would

mutuellement, & déposent leurs œufs sur les algues & plantes marines. Ces œufs sont ramassés ensemble comme des grappes de Raisins. A l'instant où les femelles les déposent, ils sont blancs. Les mâles passent dessus, les fécondent avec une liqueur noire. Ils grossissent. On les appelle en Languedoc Raisins de Séche. Lorsqu'on ouvre ces grains, on y aperçoit la petite Séche toute vivante. Les males sont des maris constants. Ils accompagnent par-tout leur femelles. Sont-elles en danger, ils s'exposent à tout, & les défendent avec intrepidité au péril de leur vie. Les femelles timides fuient, dès qu'elles voient les males blessés. Le cri de la Séche, lorsqu'on la retire de l'eau, imite le grognement du cochon. Lorsque les Séches mâles sont poursuivis par des Loups marins & autres poissons carnaciers, ils échappent au danger par la ruse. Ils lancent leur liqueur noire à la dose quelquefois d'une gros. A l'instant l'eau s'obscurcit, devient noire comme de l'encre, & à la faveur de ce nuage épais, l'animal échappe à la poursuite de son ennemi. Cette encre ou liqueur noire a été nommée par M. le Cat *Æthiops animal*. Son réservoir est dans une glande. Dans son état de liquidité, elle

then communicate an indelible dye; when dry, might be taken for the product of the black liquor in negroes when dried, and made a precipitate by spirit of wine. This *Æthiops animal* in negroes as well as in the Cuttle-fish, is more abundant after death, than even during life. The Cuttle-fish is but a hard undigestible food, unless well soaked in salt-water, unslaked lime and ashes. Its eggs are reckoned aperient. The Cuttle-fish bone is so light after the animal's death that it swims in fluids, and from soft that it was at first, grows afterwards hard. It is sometimes called Sea-foam, or Biscuit. It is wonderfully organized; a multitude of vertical columns are observed to extend from the upper plate or lamina to the lower; it is a dainty with which Canary-birds are often indulged. The silversmiths after this bone is pulverized, form excellent moulds for casting several articles of small work, such as spoons, forks, rings, &c. The Cuttle-fish ink may serve for writing, or printing. The Romans put it to the former of these uses. It is asserted that mixed with rice it is an ingredient in the composition of Indian ink.

ressemble parfaitement à celle de la choroïde de l'homme. Elle peut teindre alors les étoffes d'une couleur indélébile. Dans l'état de siccité, on la prendroit pour le produit de la liqueur noire du negre des Séché et précipité par l'esprit de vin. Cet *Æthiops animal* est dans les negres, ainsi que dans la Séche, plus abondant après la mort que pendant la vie même. La Séche est un aliment assez dur & de mauvaise digestion, à moins qu'elle n'ait été ramollie dans de l'eau salée, & avec de la chaux vive & des cendres. Les œufs sont estimés apéritifs. L'os de la Séche est si léger après la mort de l'animal, qu'il surnage sur les fluides. Cette charpente osseuse est d'abord un peu molli, & se durcit ensuite. On l'appelle quelquefois écume, ou Biscuit de Mer. L'organisation en est merveilleuse. On observe une multitude de colonnes verticales qui vont de la lame supérieure à l'inférieure. On en régale souvent les Serins. Les orfèvres forment avec cet os réduit en poudre, d'excellens moules pour plusieurs petits ouvrages, comme cuillers, fourchettes, bagues, &c. L'encre de Séche peut servir à écrire, à imprimer. Les Romains en ont fait usage pour

*Sepia*



*Sepia Octopodia.* Linn. No. 1. The Eight-armed Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 1. The body without a tail, and no pedunculated tentacula. When used for food it should be served up red from its own liquor, which from boiling with the addition of nitre becomes red. Barthol. observes, that upon cutting it open, so great a light broke forth, that at night, upon taking away the candle, the whole house seemed to be in a blaze. It dwells in the Mediterranean.

*Sepia Officinalis.* Linn. No. 2. The Officinal Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 2. The body without tail, but with a border, and two tentacula. It contains the bone that is sold in shops and the ink, with which it conceals itself, and that serves for writing. There is truth in the account that says, that Conger Eels bite off their arms, or feet; but that they grow again as does the Lizard's tail. Plin. IX. 29. It inhabits the Ocean, where it is preyed upon by the Plaife.

*Sepia Media.* Linn. No. 3. The Middle Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 3. The body de-

écrire. On prétend que mêlée avec du riz, elle entre dans la composition de l'encre de la Chine.

#### La Séche à Huit Pieds.

Le corps n'a ni queue ni tâtoirs à pédoncles. Quand on la mange, on la doit servir rouge de sa propre liqueur, laquelle étant bouillie avec du nitre devient rouge. Barthol. remarque qu'en l'ouvrant il en sortit un si grand éclat de lumière, que la nuit, les flambeaux éteints, la maison paroissoit toute en feu. Elle se trouve dans la Méditerranée.

#### La Séche des Boutiques.

Le corps sans queue, mais ayant un bord et deux tâtoirs. Elle contient l'os qui se vend dans les boutiques et l'encre avec laquelle elle se cache, et qui sert à écrire. Il est vrai comme l'a dit Plin. liv. IX. ch. 29. que les congres leur rongent les bras, et qu'ils renaissent ensuite, de même que fait la queue aux Lézards. Elle habite l'océan où elle devient la proie de la Limande.

#### La Séche Mitoyenne.

Le corps déprimé, ayant une queue partagée en deux. Elle pressée,

pressed, with a tail divided. Like to the Cuttle-fish of the shops, but the sides have the augmentation of a membrane, which membrane is fastened to the sides no farther than half way, and is not longitudinal. It inhabits the seas.

*Sepia Loligo.* Linn. No. 4. The Great Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 4. The body nearly cylindric and awl shaped, the tail divided and of a rhomboid figure. It dwells in the sea, where having blackened the water by the effusion of its ink, it absconds, and with its tail leaps out of the water.

*Sepia Sepiola.* Linn. No. 5. The Small Cuttle-fish. Plate VIII. Fig. 5. The body on the hinder part has two wings nearly round. When small it has at the hinder part of the body on either side, a wing or little round ear. It is an inhabitant of the Mediterranean.

ressemble à la précédente, et à de plus aux cotés une membrane, laquelle n'est attachée aux cotés que jusqu'à la moitié, et n'est point longitudinale. Elle habite les mers.

#### La Grande Séche.

Le corps à peu près cylindrique, et fait en alène: la queue divisée et de figure rhomboïde. Elle habite la mer, où noircissant l'eau par la décharge de son encre, elle s'évade, et à l'aide de sa queue s'élance hors de l'eau.

#### La Petite Séche.

Le corps par derrière a deux ailes presque rondes. Quand elle est petite elle a à la partie postérieure du corps de chaque côté une aile ou petite oreille arrondie. Elle fait sa demeure dans la Méditerranée.

## GENUS 16. MEDUSA. Tab. IX.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus gelatinosum, orbiculatum, depressum. Os subtus, centrale.

## 16th GENUS. The MEDUSA. Pl. IX.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body is gelatinous, rounded above, flattened underneath. The mouth in the center of the under part.



Fig 1.

GENUS VII. *Medusa*.

Fig 8

Fig 11

Fig 11

Fig 6

Fig 7

Fig 4

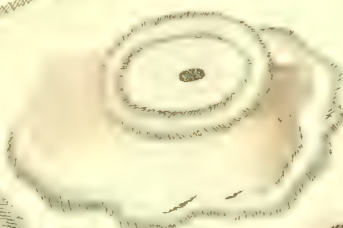
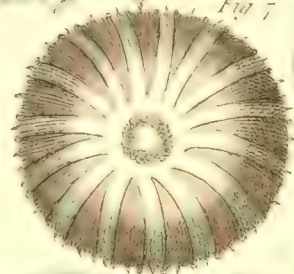
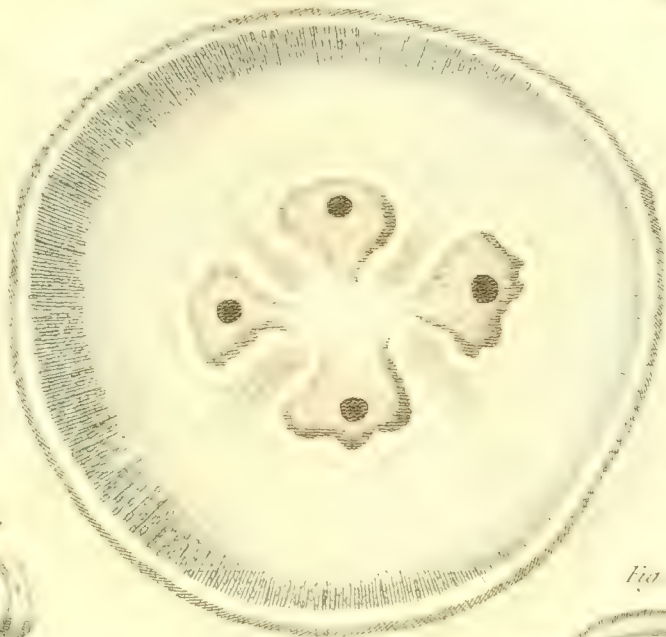
Fig 9

Fig 10

Fig 3

Fig 5.

Fig 12







## 16me. GENRE. La MEDUSE. Pl. IX.

## CARACTERE DU GENRE.

Le corps est d'une substance visqueuse, arrondi par dessus, applati en-dessous. La bouche occupe le centre du dessous.

**M**EDUSA Cruciata. Linn. No. 2. The Medusa with the Orbiculus marked with a Cross. Plate IX. Fig. 1. This is a very beautiful species. It is a lump of fine transparent colorless jelly; but, under the full sun-shine, sometimes appears as it were on fire, and sometimes shews all the colors of the rainbow. Inhabits the European Sea, and is sometimes seen on the Suffex Coast.

Linnaeus gives it the name of Cruciata, from its bearing in the middle of its body four parts, which seemingly form a cross. Those parts are of a milk-white color, with a tolerable large black dot in the middle of each. The animal is entirely transparent, like in color to sea water when looked through; yet by the help of the microscope, various little eminences and lines drawn from the center to the circumference, become discernible. Numberless

**L**A Meduse à Croix.

La Meduse dont l'orbicule est marqué d'une croix est une tres belle espèce. C'est une masse de belle gelée transparente et sans couleur, mais exposée au soleil elle paroît quelquefois comme si elle étoit en feu, et d'autres fois représente toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Habite les mers d'Europe et se voit quelquefois sur la côte de Suffex.

Linnaeus lui donne le nom de Cruciata, de ce qu'au milieu du corps se trouvent quatre parties qui semblent faire la croix. Ces parties sont d'un blanc de lait, portant chacune au milieu un point noir assez grand. L'animal est tout diaphane, ressemblant en couleur à de l'eau de mer au travers de laquelle on regarderoit; quoiqu'à l'aide du microscope quantité de petites pointes et de lignes tirées du centre à la circonférence s'y fassent remarquer. Le bord est

X

slender

slender fibres, which are in constant motion while the animal swims, occupy the border or edge. The creature, though transparent, is furnished with an incredible quantity of muscles by which it bends and moves in every direction.

*Medusa Aurita.* Linn. No. 5. The Aurited Medusa. Plate IX. Fig. 2. This appears, as floating on the water, to be a mere lifeless lump of jelly. It is of a whitish colour, with a cast of bluish grey, and is of an orbiculated figure, elevated into a convexity in the middle on the upper side, flat on the under, and furnished with a fringe of fine and somewhat rigid filaments round the edge, resembling white hairs: on the under surface there are four cavities near the center, each of an arcuated figure, and surrounded with an opaque line, formed of about twenty-four parallel points or dots: from the very center of the under side there arise four crooked appendages, which have each a row of hairy filaments on the exterior edge; and on the upper surface there is an appearance of fine vessels of a pale color.

This species is frequent, floating on the surface of the sea, or adhering to rocks about our own coasts; and when the sun shines

garni de menues fibres, qui ont un mouvement continuel tant que l'animal nage. Bien que diaphane il est pourvu d'un nombre incroyable de muscles, par le moyen desquels il se plie et se meut en tous sens.

#### La Méduse à Oreilles.

A la voir flotter sur les ondes on ne la prendroit que pour une masse de gelée informe et inanimée. Sa couleur tire sur le blanc avec une nuance de gris bleuâtre, et la figure en est orbiculaire, élevée en convexe à la partie supérieure, plate en dessous et garnie d'une frange de filamens fins et tant soit peu roides autour du bord ressemblant à des cheveux blancs. A la surface d'en dessous il y a quatre creux proche le centre, chacun de figure voutée et environné d'une ligne opaque que forment vingt quatre points paralleles. Du centre même de la partie inférieure sortent quatre appendices crochues, qui toutes ont un rang de filamens poilus au bord extérieur, et à la surface supérieure se trouve un apparence de vaisseaux deliés de couleur pâle.

Cette espece se voit souvent sur la surface de la mer ou elle flotte, ou bien elle est attachée aux rochers sur nos côtes, et lorsque le soleil

on

on them, they have a very beautiful lucid appearance.

It is called by some the Sea Nettle, it being one of those animals that when touched occasions a very disagreeable tingling in the hands.

I suspect the *Medusa Cruciata* and the *Medusa Aurita* to be one and the same animal, having carefully examined the living subject, and find the two surfaces to correspond exactly with Linnæus's description of them when full grown; perhaps he had not that opportunity, or had only seen the *Cruciata* in its diminutive state.

*Medusa Capillata.* Linn. No. 6. The Capillated *Medusa*. Plate IX. Fig. 3. This is a very singular and odd animal: it seems a mere lump of a whitish semi-pellucid jelly and is as easily broken and destroyed by a touch, as the common jellies brought to our tables: its shape is rounded, rising into a convexity in the middle, where it is therefore thickest; and whence it becomes gradually thinner to the sides; on the under side it is plain, and on this there is visible a rough, or as it were echinated circle, within which there run eight pairs of rays from the centre toward the circumference; and

donne dessus elles font un bel effet par leur éclat.

Il y a des auteurs qui l'appellent ortie de mer, parce qu'elle est du nombre des animaux qui lorsqu'on les touche causent à la main un piquotement désagréable.

Je soupçonne que la *Meduse à Croix* et celle à oreilles ne sont que le même animal; ayant soigneusement examiné le sujet vivant j'ai trouvé que les deux surfaces répondoient exactement à la description de Linné lorsqu'elles sont parvenues à leur entière croissance. Il se peut qu'il n'ait pas eu la même occasion, ou qu'il n'eut vu que celle à Croix dans son état diminutif.

La *Meduse chevelue*.

Cet animal est très singulier, ayant l'apparence d'une masse de gelée blanchâtre et à moitié transparente, et se détruisant aussi aisément par l'attouchement que les gelées dont on orne nos desserts. Sa forme est arrondie, élevée en convexe au milieu, où elle a par conséquent sa plus grande épaisseur et d'où elle diminue insensiblement vers les côtés; en dessous elle est unie et sur cette partie se voit un cercle raboteux ou hérissé, en dedans duquel partent huit paires de raies du centre vers la circonférence, et du centre s'élèvent nombre d'appendices frisées, qui sont quelque-  
from



from the center there arise also a number of curled appendages, which are sometimes reddish, but more usually whitish, and a vast number of slender filaments: the edge or the circumference of the body, is regularly divided into eight portions, and each of them is emarginated, so that on the whole verge there are sixteen sinuses. This species is to be met with, in vast abundance, floating on the surface of the water about Sheppey Island in Kent, and elsewhere on that coast: great quantities of it are destroyed, by being thrown on shore with the waves, whence it has no power of getting off again; and, in the open seas, many fish skim near the surface, and prey on them. This animal is by many authors called Pulmo Marinus, or the Sea Lungs.

*Medusa Piliaris.* Linn. No. 7. p. 1097. The Cap-like Medusa. Plate IX. Fig. 4. Is orbicular, with the disk headed; the edge has eight holes; underneath it is arched and hairy. Dwells in the sea.

*Medusa Marfupialis.* Linn. No. 8. The Purse Medusa. Plate IX. Fig. 5. Semi-oval, with four tentacula on the edge. Inhabits the Mediterranean.

*Medusa Velella.* Linn. No. 12. The Veil or Bonnet Medusa. Plate

fois rougêâtres mais plus communément blanchâtres, comme aussi quantité de menus fils. Le bord ou la circonférence du corps est régulièrement partagée en huit portions, chacune desquelles est sans rebord, de sorte qu'en toute la bordure il y a seize sinus. Cette espèce se rencontre en grande abondance flottante sur la surface de l'eau près de l'Isle de Sheppy au Comté de Kent et ailleurs sur cette même côte. Il s'en détruit une grande quantité que les vagues jettent sur le rivage, d'où il ne leur est pas possible de se retirer, et en haute mer nombre de poissons s'élèvent à la surface pour en faire leur proie. Cet animal par bien des auteurs est appelé Poumon de Mer.

*La Méduse Bonnet.*

Est orbiculaire, et a son disque surmonté d'une tête; le bord a huit trous; en dessous elle est voutée et poilue. Habite la mer.

*La Méduse Bourse.*

A demi ovale, ayant quatre tâtoirs sur le bord. Se trouve dans la Méditerranée.

*La Méduse à Voile.*

Ovale à stries concentriques, le  
IX.

IX. Fig. 6. Oval with concentric striæ, the edge ciliated, above is a membranaceous veil.

The Brown Medusa. Plate IX.

Fig. 7. Has a brown circle in the middle; sixteen rays of the same color pointing from the circumference to the centre. On the circumference a range of oval tubercles, and crooked fangs placed alternately. Four ragged tentacula extend little farther than the body.

The Tuberculated Medusa. Plate IX. Fig. 8. Has fifteen rays pointing to, and meeting at a small spot in the centre. Round the edges are small oval tubercula; four plain tentacula extending far beyond the body.

The Waved Medusa. Plate IX.

Fig. 9. The edges are waved, with fangs on the projecting parts; four orifices beneath; between which rises a stem, divided into eight large ragged tentacula.

Borlase, in his natural history of Cornwall, notices the above described three Medusæ.

Medusa Ovata. The Oval-shaped Medusa, called by Doctor Brown in his history of Jamaica, Beroë. Plate IX. Fig. 10. Abounds most in the month of March, and though transparent, yet is observed to have nine ribs surrounded with

bord cilié, en dessus il y a un voile membraneux.

La Méduse Brune.

A un cercle brun au milieu, seize raies de la même couleur partent du centre à la circonférence; cette dernière a un rang de tubercules ovales et de pinces placés alternativement. Quatre tâtoirs déchiquetés s'étendent un peu plus loin que le corps.

La Méduse Tuberculée.

A quinze raies tirées vers et se réunissant à un petit point au centre. Autour du bord sont de petits tubercules ovales, et quatre tâtoirs simples s'étendent bien au delà du corps.

La Méduse Ondée.

Les bords en sont ondes avec des pinces sur les parties saillantes, quatre orifices en dessous, entre lesquels s'élève une tige, divisée en huit grands tâtoirs déchiquetés.

Borlase, dans son histoire naturelle du Cornwall fait mention des trois Méduses ci-dessus décrites.

La Méduse de forme Ovale.

Elle abonde le plus au mois de Mars, et quoique diaphane, on y remarque neuf côtes environnées de fibres très déliées qui sont toujours en mouvement. Il y a au dedans du corps quelques particules

Y

very

very slender fibres, and those in continual motion. In the inward part of the body there are some portions less pellucid, and amongst those appear as it were two small pipes, one of which manifestly has an aperture at the upper extremity.

The Globose Medusa, or Beroë of Brown, with the two tentacula extended very long. Plate IX. Fig. 11.

The same Medusa with its tentacula contracted. Plate IX. Fig. 12.

The Medusæ have all a phosphorous quality, are gregarious, and in warm climates, especially in the Indian Ocean, in a calm fine night when at rest, appear under water like a white rock, herding together in such vast numbers, as to occupy the space of many yards.

These animals swim in large companies in search of food, with their tentacula in continual motion with which they seize their prey, and convey it to their mouths; they vary in size, the largest being generally about eight inches in diameter. They vary likewise in the number of their tentacula; some having only two, others four, six, and some eight, but they rarely exceed that number. So powerful

moins transparentes, parmi lesquelles se font voir deux espèces de petits tuyaux, dont l'un a évidemment une ouverture à l'extrémité supérieure.

La Méduse Globose ou Beroë de Brown, avec les deux tâtoirs étendus et fort longs.

La même Méduse avec ses tâtoirs retirés.

Les Méduses ont toutes une qualité phosphorique, sont animaux grégaires, et dans les climats chauds, surtout dans l'Océan Indien, pendant une nuit calme, lorsqu'elles sont en repos elles paroissent sous les eaux semblables à un rocher blanc, se rassemblant en nombres si prodigieux qu'elles occupent un espace de plusieurs verges d'étendue.

Ces animaux nagent par grandes troupes pour chercher à manger, faisant un mouvement continu de leur tâtoirs, avec lesquels ils saisissent leur proie et la portent à la bouche. Ils varient de grandeur, les plus grands ayant pour la plupart huit pouces de diamètre. Le nombre des tâtoirs est pareillement différent; les uns n'en ayant que deux, d'autres quatre, six et quelques uns huit, nombre qu'ils

is their embrace, that whatever prey comes within their reach never escapes. They subsist on insects, small fish, &c.

excèdent rarement. Ils saisissent leur proie avec tant de force que rien ne leur échappe jamais. Les insectes, les petits poissons, &c. leur servent de pâture.

## GENUS 17. ASTERIAS. Tab. X.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus depressum : crusta subcoriacea, tentacula muricata. Os centrale, quinquevalve. Linn. Syst. Nat. Pa. 1098.

## 17th GENUS. The SEA-STAR. Plate X.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body is flattened, covered with a subcoriaceous crust set all over with tentacula. The mouth occupying the center, consists of five valves.

## 17me. GENRE. L'ETOILE DE MER. Pl. X.

### CARACTERE DU GENRE.

Le corps est applati, couvert d'une croute subcoriacée hérissée de tâtoirs. La bouche au centre a cinq valves.

**T**HIS genus is divided into three families.

- \* The intire.
- \*\* The stellated.
- \*\*\* The radiated.

**C**E genre se divise en trois familles.

- \* Les entières.
- \*\* Les étoilées.
- \*\*\* Les rayonnées.

Among



Among the Sea Stars some have four rays, others five, and others more. Some are vermiform, others capillated. The tentacula or arms of some, are furnished with prickles, which are not to be trusted to. The creatures are found on the sea shore, upon the sand. The opening observable in the centre, is the animal's mouth. There appear in it five bony teeth, which it uses to seize and break the shells with on which it feeds. The kind of operculum, situated at the part opposite to the mouth, is the anus. Every ray of the Star, is furnished with a prodigious multitude of feet, one single fish, having to the amount 1520. These legs resemble the Snails horns. At their inward origin are small round balls filled with a watery liquor. By the animal contracting itself, the liquor enters its legs, which it pushes out and swells like the Snails horns. Though provided with so many feet, the Star Fish has but a slow progression. Those legs may adhere to the rocks and plants, and serve as so many cords to cling by, and withstand the motion of the waves and tempests. Their rays are so brittle that the least shock breaks them, and carries them away; but like the Lobster's claws they grow again. The Sea Stars

Parmi les Etoiles de Mer, les unes ont quatre rayons, les autres cinq, les autres plus. Les unes sont vermiformes, d'autres chevelues. Il y en a dont les bras sont garnis de piquants, il faut s'en méfier. On trouve ces animaux sur le bord des mers, sur le sable : l'ouverture que l'on remarque dans le centre, est la bouche de l'animal. On y voit cinq dents offeuses, dont il se sert pour saisir & briser les coquillages dont il se nourrit. L'espece d'opercule située à la partie opposée à la bouche, est l'anous. Chaque rayon de l'étoile est garni d'une multitude prodigieuse de jambes. Une Etoile en a jusqu'à 1520. Ces jambes ressemblent aux cornes des Limaçons. A leur origine intérieure sont de petites boules rondes remplies d'une liqueur aqueuse. Par la contraction de l'animal, cette liqueur entre dans ses jambes, les fait sortir & gonfler comme les cornes du Limaçon. Quoique munie d'un si grand nombre de pattes, l'Etoile ne marche que fort lentement. Ces pattes peuvent se coller contre les rochers, les plantes. Elles leur servent comme autant de cordages pour s'accrocher & résister au mouvement des vagues & des tempêtes. Leurs rayons sont fragiles. Le moindre choc les brise,

walk



Fig. 2.

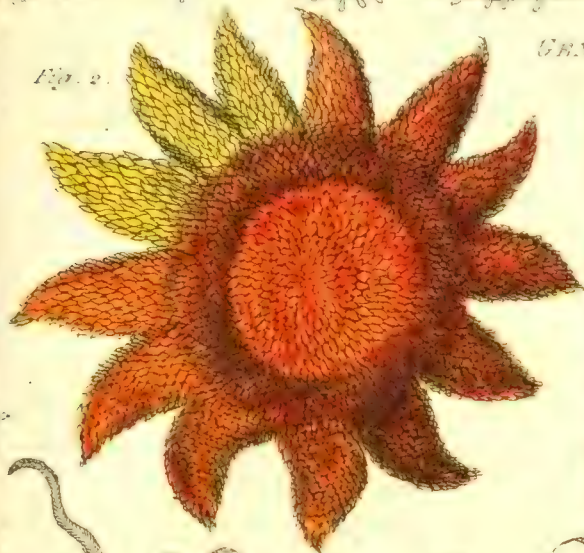


Fig. 1.



Fig. 3.

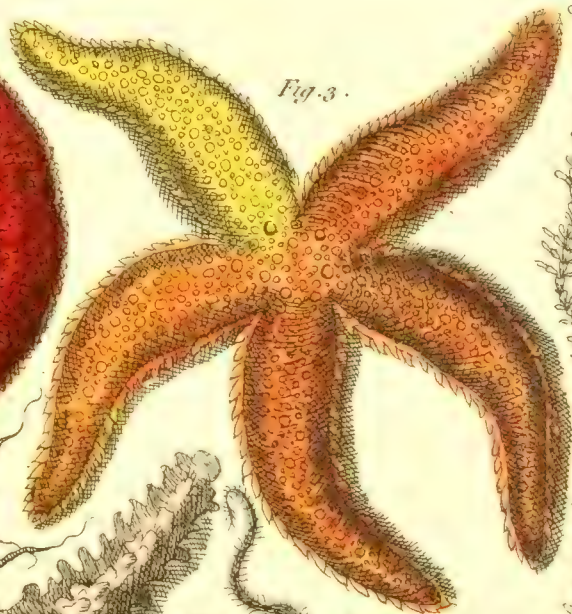


Fig. 9.

Fig. 5.



Fig. 4.

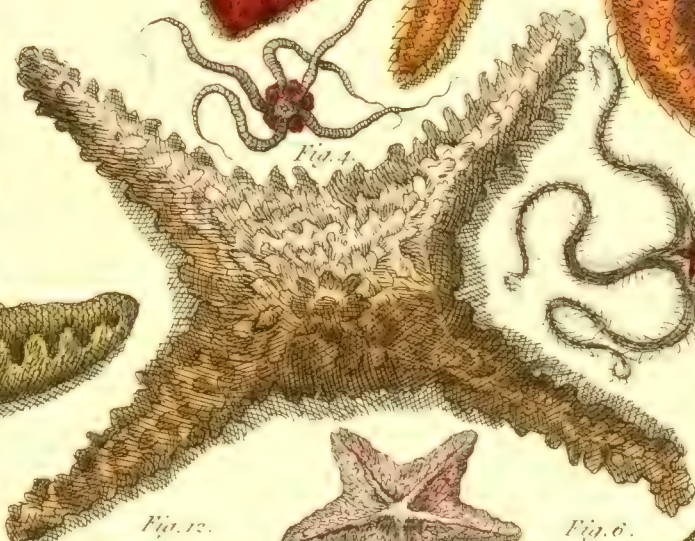


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

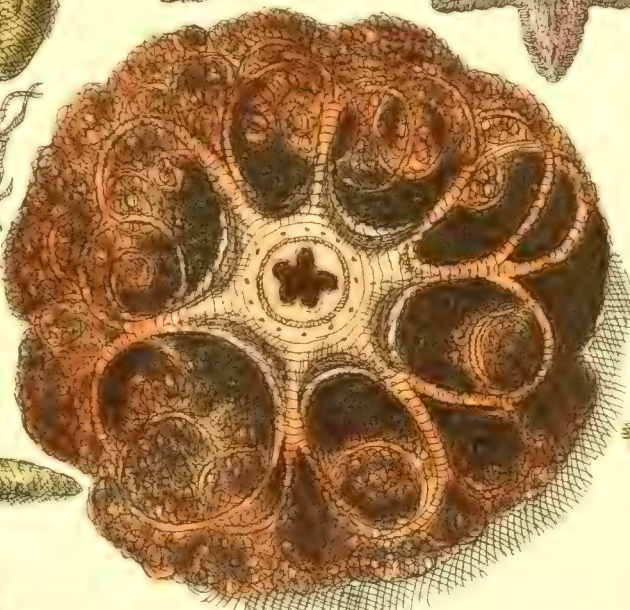


Fig. 6.

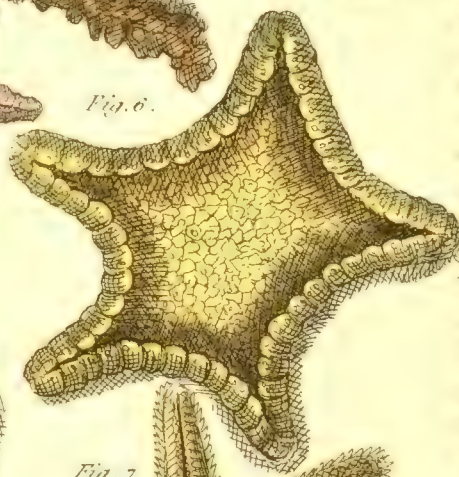


Fig. 7.

Fig. 8.



Id. Barbatus del. et sculp.





walk indifferently in any direction, forwards, backwards, or side ways; swim by an oblique movement and by the undulation of their rays. When the rays are cut off and loosened from the body of the animal; if it makes any farther effort, it sinks to the bottom by its own weight. Sea Stars whose rays are not furnished with feet, walk by clinging with their rays on that side they mean to proceed on, and bending in the opposite ones in order to forward their progression.

\* THE INTIRE.

*Asterias Luna.* Linn. No. 1. The Moon *Asterias*. Plate X. Fig. 1. Intire, semi-orbicular, lunated. It is an inhabitant of India.

Linnaeus has nominated this animal *Luna*, from its bearing a stronger similitude to that orb, than the rest of this genus, which resemble more the stars.

\*\* STELLATED.

*Asterias Papposa.* Linn. No. 2. The Pappose Sea Star. Plate X. Fig. 2. Stellated with thirteen rays, on all sides mucicated with fasciculi. It dwells in the European and Asiatic Oceans. Color reddish brown.

les emporte, mais, ainsi que les pattes de l'Ecrevisse, ils recroissent. Les Etoiles de mer marchent indifféremment de tous sens, en avant, en arriere, de coté, nageant dans les eaux par un mouvement oblique & par l'ondulation de leurs rayons. Ces rayons étant coupés & detachés du corps de l'animal, s'il fait plus d'effort, il tombe par son propre poids au fond des eaux. Les Etoiles de Mer dont les rayons ne sont point garnis de jambes, marchent en s'accrochant avec les rayons du coté ou elles veulent aller, & repliant les rayons opposés pour se pousser en avant.

Lune de Mer.

Entiere, semi-orbulaire, en forme de lune. Fait sa demeure dans l'Inde.

Linneé a donné le nom de Lune à cet animal, de ce qu'il a plus de ressemblance à cet astre que le reste de ce genre qui ressemblent davantage à des étoiles.

L'Etoile étoilée Pappose.

Etoilée de 13 rayons, armée de pointes de tous cotés en petits paquets. Habite l'Océan d'Europe & d'Asie.

*Asterias Rubens.* Linn. No. 3.  
The Ruddy-Purple Sea Star. Plate X. Fig. 3. Stellated with five smooth rays, dotted or punctured on all sides; of a fine purple color.

*Asterias Reticulata.* Linn. No. 6. The Reticulated Sea Star. Plate X. Fig. 4. Is stellated with reticulated sharp-pointed rays.

*Asterias nodosa.* Linn. No. 7. The Knotty Sea Star. Plate X. Fig. 5. Stellated with rays convex, longitudinally elevated and muricated. It dwells in the Indian Seas.

*Asterias Araneiaca.* Linn. No. 8. The Spider-Leg Rayed Sea Star. Plate X. Fig. 6. Stellated, the disk bristly with stiff tentacula, the edge articulated and variously aculeated. It is an inmate of the Mediterranean.

*Asterias Equestris.* Linn. No. 9. The Equestrian Sea Star. Plate X. Fig. 7. Stellated, the disk netted and pierced through with points, it has five tubercles, the edge nearly articulated, and underneath there is a single row of tentacula. Dwells in the Mediterranean. This has also a disk underneath, which the preceding has not.

*Asterias Lævigata.* Linn. No. 10. The Smooth Sea Star. Plate X. Fig. 8. Stellated, with semi-

L'Etoile Pourprée.

Etoilée à cinq rayons unis, pointillée de tous côtés, d'une belle couleur de pourpre.

L'Etoile Réticulée.

Est étoilée à rayons réticulés et pointus.

L'Etoile Nouveuse.

Etoilée de rayons convexes, élevés longitudinalement et munis de pointes. Se trouve dans l'Océan Indien.

L'Etoile à Pattes d'Araignée.

Etoilée, le disque hérissé de tâtoirs roides; le bord articulé et pointillé diversement. Habite la Méditerranée.

L'Etoile Equestre.

Etoilée, le disque à reseau et percé de points à jour. Elle a cinq tubercules; le bord à peu près articulé et en dessous il y a une rangée simple de tâtoirs. Fait son séjour dans la Méditerranée. Celle-ci a aussi un disque par dessous, ce que la précédente n'a pas.

L'Etoile Unie.

Etoilée, à rayons semi-cylindriques, obtusément octogones et cylin-

cylindric rays; obtusely octogonal, and plain. It inhabits the Mediterranean and Indian Seas.

N. B. The rays are covered with warty tubercles, worn blunt. The intervals of the warts on the sides, are set with hollow punctures; underneath, are rays furnished with warts in form of a quincunx, with a longitudinal furrow.

unis. Elle habite les mers Méditerranée et Indienne.

N. B. Les rayons sont couverts de tubercules à verrues usées. Les interstices des verrues sur les côtés sont parsemés de points creux. En dessous il y a des rayons garnis de verrues en forme de quinconce avec une fente longitudinale.

### \*\*\* RADIATED.

*Asterias Ophiura*. Linn. No. 11. The Serpents-Tail Sea Star. Plate X. Fig. 9. Radiated with five plain rays, the Star orbiculated with five lobes. It inhabits the Oceans.

*Asterias Ciliaris*. Linn. No. 13. The Ciliated Sea Star. Plate X. Fig. 10. With rays and imbricated; the rays on both sides ciliated. It inhabits the South and Indian Seas.

*Asterias Pectinata*. Linn. No. 14. The Pectinated Sea Star. Plate X. Fig. 11. Rayed with double rays, the uppermost with fins, the lower filiform. It dwells in the Indian Ocean.

*Asterias Caput Medusæ*. Linn. No. 16. The Medusa's-Head Sea Star. Plate X. Fig. 12. With five rays issuing from an angular body; the rays dividing into innumerable branches, growing flen-

L'Etoile à Queue de Serpent.

Rayonnée de cinq rayons simples l'étoile orbiculée de cinq lobes. Habite les Océans.

L'Etoile Ciliée.

A rayons et couverte en manière de tuiles, les rayons des deux côtés ciliés. Elle habite les mers du Sud et des Indes.

L'Etoile à Peigne.

Rayonnée à rayons doubles, les supérieurs en forme de nageoires, les inférieures filiformes. Elle fait sa demeure dans l'Océan Indien.

L'Etoile à Tête de Méduse.

A cinq rayons sortant d'un corps angulaire, les rayons se partageant en branches sans nombre, diminuant à mesure qu'elles s'éloignent de la base. Elle habite partout

derer



derer as they recede from the base. It dwells in the Ocean throughout, especially in arms of the sea. It is called by some the Magellanic Star-Fish, and Basket Fish: the extremities of the rays of this species are subdivided to an almost inconceivable fineness; and the creature, when it extends them fully, forms a circle of near three feet in diameter: the fragments of the rays of this fish furnish the fossile entrochi.

If we drown the Sea Stars in brandy or spirits of wine, and keep the rays flat and expanded, in the execution, it is easy to extract by means of a pair of forceps the stomach of the animal whole and entire through the mouth.

l'Océan, particulièrement dans les bras de mer. Quelques uns l'appellent l'Etoile de Mer Magellanique et le Poisson à Corbeille. Le bout des rayons dans cette espèce se subdivise à une finesse presque inconcevable, et l'animal lorsqu'il les étend entièrement, forme un cercle qui a près de trois pieds de diamètre; les brisures des rayons de ce poisson fournissent les entroques fossiles.

Si l'on plonge l'étoile de Mer dans de l'eau de vie ou de l'esprit de vin et que l'on tienne les rayons aplatis et étendus durant l'opération il est aisé d'extraire avec des pinces l'estomac entier de l'animal, par la bouche.

## GENUS 18th. ECHINUS. Tab. XI.

### CHARACTER GENERIS.

Corpus subrotundum, crusta ossæa tectum, spinis mobilibus sæpius aculeatum. Linn. Syst. Nat. Pa. 1102.

## 18th. GENUS. The SEA URCHIN. Plate XI.

### CHARACTER OF THE GENUS.

The body nearly round, covered with a bony incrustation, for the most part bristling with moveable spines.

GENUS XVIII *Echinus*.

Tab. II

Fig. 1.



Fig. 2.

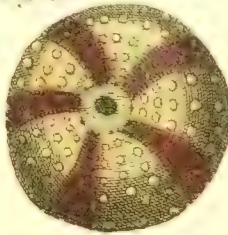


Fig. 3.

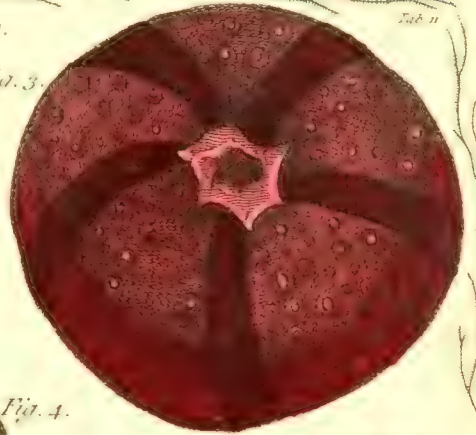


Fig. 5.



Fig. 4.



Fig. 6.

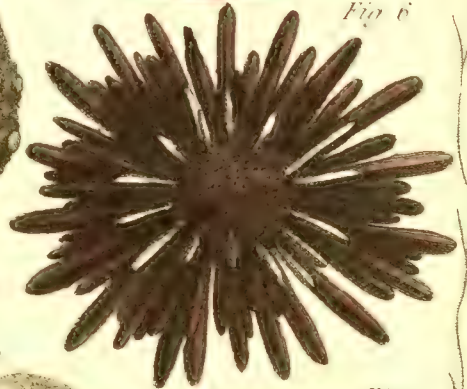


Fig. 9.

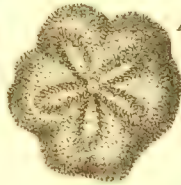


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 7.

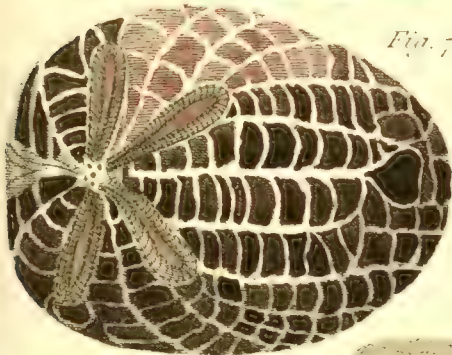


Fig. 8.



Fig. 13.

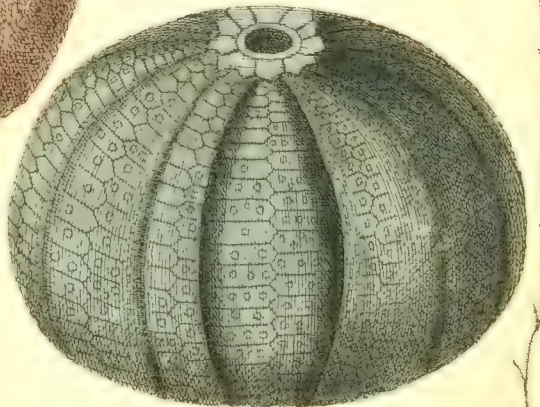


Fig. 12.

Fig. 12.



Fig. 12.



Fig. 12.









## 18me. GENRE. Le HÉRISSEON DE MER. Pl. XI.

## C A R A C T E R E   D U   G E N R E.

Le corps à peu près rond, est couvert d'une incrustation osseuse, le plus souvent hérissée d'épines mouvantes.

**T**HIS genus is divided into two families.

\* The regular, with the anus vertical

\*\* The irregular; the aperture of the anus being underneath, as is the mouth.

Their structure is most admirable, being furnished with scaly prickles of different lengths and degrees of hardness, which are as so many feet, serving to the progressive motion of the animal; some have feet to the number of 2000, with which they move in every direction; between the feet issue 12 or 1500 small tentacula, the use of which seems to be that of reconnoitring the ground; and they are like to tackling, by the help of which they cast anchor during the violence of a tempest. As soon as these animals are seen to plunge, and grapple at the bottom of the water, there is a certainty of foul weather to come. The head of these animals is placed

**C**E genre se divise en deux familles.

\* Les réguliers dont l'anüs est vertical.

\*\* Les irréguliers, ayant l'ouverture de l'anüs en dessous ainsi que la bouche.

Leur structure est des plus admirables. Garnis de piquans écailleux plus ou moins grands et durs, ce sont autant de jambes mobiles qui servent dans le mouvement progressif de l'animal. Quelques uns ont jusqu'à 2000 jambes. Ils marchent en tous sens. Entre ces jambes sortent 12 ou 1500 petits tâtoirs, dont l'usage paroît destiné à reconnoître le terrain. Ce sont autant de cordages à l'aide desquels ils se mettent à l'ancre dans le fort de la tempête. Dès qu'on voit ces animaux se plonger à la mer, s'ancrer, on est sûr qu'il viendra du gros tems. La tête de ces animaux est placée à l'ouverture. Elle est armée de petites dents. A Marseilles on vend les

A a

at

at the large aperture, and armed with small teeth. At Marseilles, Sea Urchins are sold in the markets the same as oysters, and the people do not open them, but with gloves on. They are eaten, when full of eggs, boiled like hens eggs. Custom must reconcile one to this kind of food, which at first seems very disgusting. When the animal is dead, the spines with which it is set, fall off, and leave naked the avenues and numberless small points, set in compartments over the bony incrustation.

It has been warmly disputed, by naturalists, whether the Echini Marini belonged properly to the crustaceous or the testaceous animals; the determination is easy, they belong to neither: their characteristics, the structure of their bodies, and even the form, use and intent of their several exterior parts, usually comprehended under the term shell, are wholly different from those of all other creatures; and as such are a distinct series of animals by themselves, and require to be arranged accordingly.

Klein, who has been at great pains to arrange these bodies, has divided them into several genera, but they may be all conveniently ranked under the two families of the Linnæan system.

Ourfins au marché comme les huitres. On ne les ouvre que les mains gantées. On les mange lorsqu'ils sont pleins d'œufs, comme les œufs à la coque. Il faut être fait à cet aliment qui, au premier coup d'œil, paroît très-dégoutant. Lorsque l'animal est mort, les pointes dont il est hérissé tombent, & laissent à découvert les apophyses & petits trous sans nombre dont la coquille est couverte par compartimens.

On a beaucoup disputé parmi les physiciens si les Hériffons de Mer appartenoient proprement aux animaux crustacés ou aux testacés, et la question se résout aisément en disant qu'ils ne se rapportent ni aux uns ni aux autres. Leurs caractères, la structure de leur corps, et même la forme, l'usage et le but de leurs parties extérieures communément comprises sous le terme de coquille diffèrent entièrement de tout autre animal, et comme tels ce sont des animaux à part et qui s'arrangent en conséquence.

Klein, qui s'est donné beaucoup de mal pour l'arrangement de ces corps les a divisés en plusieurs genres, mais ils se rangent tous assez commodément sous les deux familles du système de Linné.

Echinus

\*

*Echinus Esculentus.* Linn.  
 No. 1. The Eatable Sea Urchin.  
 Plate XI. Fig. 1. Hemispherically globose, with ten avenues; the areae obsoletely verrucose, and covered with sharp strong spines, about half an inch long, of a violet purple color. It is an inmate of the European and Indian Oceans. Is often taken in dredging, and lodges in the cavities of rocks, just within low water mark. Is eaten by the poor on many sea coasts, and even by the better sort of foreigners. The Romans likewise composed a favorite dish of these animals. The natural posture of the creature is, with the broad or depressed part, called the base, toward the bottom: at the aperture, in the centre of this is situated the mouth, which is furnished with five sharp teeth, fixed at the extremities of five little bones, in the centre of which is placed the tongue; the base of this is a caruncle of a rounded form, and the whole is fleshy: from the hinder part of the mouth there begins an intestinal canal, which is carried in several volutions round about the inside of the shell, to which it is fixed by a multitude of fine fibres; it finally terminates at the

#### Le Hérifson Mangeable.

Hémisphériquement globose, avec dix avenues; les espaces intermédiaires couverts de verrues usées, et de fortes épines pointues, d'un demi pouce de long, de couleur violette. Il habite l'Océan d'Europe et celui de l'Inde. On le prend souvent dans les filets et il se loge dans le creux des rochers à la hauteur du reflux de la mer. Les pauvres habitans de plusieurs côtes les mangent, ce qui se pratique aussi par des étrangers de distinction. Les Romains en faisoient un de leurs mets favoris. La situation naturelle de cet animal est d'avoir la partie large ou déprimée, qu'on appelle la base, vers le fond de l'eau. A l'ouverture ou centre de celle-ci se trouve la bouche, qui a cinq dents aigues fixées à l'extrémité de cinq petits os, dont la langue occupe le centre. La base en est une caroncule de forme arrondie, le tout charnu. De la partie postérieure de la bouche commence un conduit intestinal porté par plusieurs contours par dedans la coquille à laquelle il tient par une multitude de fibres délicés. Il se termine enfin à l'ouverture au haut de la coquille par laquelle l'animal rend ses excréments. Ce  
 aperture



aperture in the top of the shell, out of which the creature voids its excrements. Thus much of the general structure of the creature may serve also as part of the descriptions of the succeeding species, for they all agree in general in these particulars.

*Echinus Saxatilis.* Linn. No. 6. The Rock-Sea Urchin. Plate XI. Fig. 2. Hemispheric and depressed; with ten avenues, approximated in pairs, the area longitudinally verrucose. It dwells in the Mediterranean Sea.

*Echinus Diadema.* Linn. No. 7. The Imperial Crown Sea Urchin. Plate XI. Fig. 3. Hemispheric and depressed; the avenues five in number longitudinally verrucose, the area lanceolated. It inhabits the Indian Seas.

*Echinus Cidaris.* Linn. No. 8. The Turban Sea Urchin. Plate XI. Fig. 4. Hemispherically depressed, with five lineary avenues bent back, the area alternately divided into two. It dwells in the Ocean.

*Echinus Mamillatus.* Linn. No. 9. The Mamillated Sea Urchin. Plate XI. Fig. 5. Hemispherically oval, with ten winding avenues; the area muricated and verrucose, the narrowest being also abbreviated. Its dwelling is the South Seas.

que nous venons de dire de la structure générale de l'animal peut aussi servir à décrire les espèces suivantes, car elles s'accordent toutes en ces particularités.

#### Le Hérifon des Roches

Hémisphérique & aplati, à dix avenues, rapprochées par paires. Les espaces longitudinalement couverts de verrues. Il habite la Mer Méditerranée.

#### Le Hérifon Diademe.

Hémisphérique & déprimé, à cinq avenues, longitudinalement munies de verrues; les espaces couverts de pointes en manière de lances. Se trouve dans l'Océan Indien.

#### Le Hérifon de Mer en Turban.

Hémisphériquement déprimé, avec cinq avenues linéaires repliées, les espaces alternativement divisés en deux. Il habite l'Océan.

#### Le Hérifon à Mammelles.

Hémisphériquement oval, avec dix avenues tortueuses; les espaces épineux et garnis de verrues, les plus étroits se trouvant aussi raccourcis. Il habite dans l'Océan du Sud.

*Echinus*

*Echinus Atratus.* Linn. No. 11. The Black Sea Urchin. Plate XI. Fig. 6. Hemispherically oval and rather depressed; with spines truncated, very short and obtuse, the marginal ones clubbed and depressed. It dwells in India.

\*\*\*

*Echinus Spatagus.* Linn. No. 12. The Spade-shaped Sea Urchin. Plate XI. Fig. 7. Ovated and gibbous, with four depressed avenues. It dwells in the Ocean throughout. The spines resemble bristles.

*Echinus Lacunofus.* Linn. No. 13. The Lacunose Sea Urchin. Plate XI. Fig. 8. Ovated and gibbous, with five depressed avenues. Its dwelling is in the Indian Ocean. Spines like the former, but intermixt with those of a larger size.

*Echinus Rosaceus.* Linn. No. 14. The Rosaceous Sea Urchin. Plate XI. Fig. 9. Rather flat, ovated and nearly round, with five oval avenues, the surface dotted. It inhabits the Asiatic Ocean.

*Echinus Reticulatus.* Linn. No. 15. The Reticulated Sea Urchin. Plate XI. Fig. 10. Rather flat, ovated and plain, with five oval avenues; the surface reti-

Le Hériffon de Mer Noir.

Hémisphériquement oval et tant soit peu déprimé, portant des épines tronquées, très courtes et obtuses. Celles du bord en massue et déprimées. Il se trouve dans l'Inde.

Le Hériffon Figure de Bêche.

En forme d'œuf et relevé en bosse avec quatre avenues déprimées. Fait sa demeure partout dans l'Océan.

Le Hériffon à Lacunes.

En forme d'œuf & en bosse, avec cinq avenues déprimées. Sa demeure est dans l'Océan Indien.

Le Hériffon à Rose.

Tant soit peu aplati, en forme d'œuf et presque rond, avec cinq avenues ovales; la surface pointillée. Habite l'Océan d'Asie.

Le Hériffon de Mer à Rézeau.

Tant soit peu aplati, oval et uni, avec cinq avenues ovales: la surface travaillée à rézeau. Habite l'Océan d'Amérique.

B b

culated.

culated. It inhabits the American Ocean.

*Echinus Placenta.* Linn. No. 16. The Tart-shaped Sea Urchin. Plate XI. Fig. 11. Flat and orbiculated, with five partitioned avenues; the anus on the rim. It inhabits the Southern Ocean.

*Echinus Orbiculus.* Linn. No. 17. The Orbicular Sea Urchin. Plate XI. Fig. 12. Flat, nearly orbiculated, with five oval avenues, the anus rather remote. Its abode is in the Indian Ocean.

The animals belonging to this genus are variously coloured, some are green, but their general one is, between violaceous ruddy brown and dark purple. The spines partake likewise of the same glow, but their tops are for the most part paler, and even sometimes inclinable to white.

In the museum of that excellent naturalist the late learned Doctor Solander, was an animal of a most beautiful pale violet blue color, taken in the South Sea, and which I shall here nominate,

*Echinus Violaceus Diadema Solandrius Reticulatus.* The Violet-Colored Reticulated Diadem Sea Urchin of Doctor Solander. Plate XI. Fig. 13.

Le Hérifson en forme de Gâteau.

Est plat et orbiculé avec cinq avenues partagées en deux; l'anús est sur le bord. Il habite l'Océan Méridional.

Le Hérifson Circulaire.

Applati, approchant un cercle, avec cinq avenues ovales; l'anús éloigné. Fait sa demeure dans les Mers de l'Inde.

Les animaux appartenant à ce genre sont diversement colorés la couleur générale étant entre le violet, le brun rougeâtre et le pourpre foncé. Les épines ont aussi les mêmes teintures, mais les pointes en sont pour la plupart plus pales, et meme quelquefois tirant sur le blanc.

Dans le cabinet de cet excellent naturaliste le feu Docteur Solander se voyoit un animal d'un bleu de violette magnifique, pris dans les Mers du Sud, que j'appellerai ici,

Le Hérifson de Mer Violet, Diadème, à Rézeau, du Docteur Solander.



## I N D E X.

## Table des Matières.

N. B. The numbers in this work refer to those of the 13th edition of Linn. Syft. Nat. Vol. II. Vienna.

N. B. Les numéros dans cet ouvrage se rapportent à ceux de la 13me. édition du Syftème de la Nature de Linné, Tom. II. à Vienne en Autrich.

## ORDER I. Intestina. Inteftine.

## ORDRE I. Les Inteftins.

**G**ENUS 1. Gordius. The Hair Worm. Plate I.

Gordius Aquaticus. The Water Hair Worm. Linn. No. 1. Plate I. Fig. 1. described page 7.

Gordius Argillaceus. Linn. No. 2. The Clay-Hair Worm. Plate I. Fig. 2. defc. p. 8.

Gordius Medinenfis. Linn. No. 3. The Muscular Hair Worm. Plate I. Fig. 3. defc. p. 8.

Gordius Marinus. Linn. No. 4. The Sea-Hair Worm. Plate I. Fig. 4. defc. p. 9.

**GENUS 2.** Afcaris, à σκασίω falio, becaufe they are observed to leap about as the maggots in cheefe are wont to do. The Leaping Worm. Plate I.

Afcaris Vermicularis. Linn. No. 1. The Vermicular Afcaris. Plate I. Fig. 6. defc. p. 10.

Afcaris Lumbricoides. Linn. No. 2. The Common Worm-shaped Afcaris. Plate I. Fig. 7. defc. p. 10.

**GENUS 3.** Lumbricus. The Worm. Lumbricus Terreftis. Linn. No. 1. The Earth or Dew Worm. Plate I. Fig. 8. defc. p. 11.

Lumbricus Marinus. Linn. No. 2. The Marine Worm or Lug. Plate I. Fig. 9. defc. p. 13.

**G**ENRE 1er. Le Crinon. Planche I.

Le Crinon Aquatique. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 1. décrit p. 7.

Le Crinon de l'Argille. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 2. déc. p. 8.

Le Crinon Musculaire. Pl. I. Fig. 3. déc. p. 8.

Le Crinon de Mer. Linn. No. 4. Pl. I. Fig. 4. déc. p. 9.

**GENRE 2.** L'Afcaride. Pl. I. de σκασίω fauter, parcequ'on remarque que ces animaux fautent comme font les vers de fromage.

L'Afcaride Vermiculaire. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 6. déc. p. 10.

L'Afcaride en forme de ver ordinaire. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 7. déc. p. 10.

**GENRE 3.** Le Ver. Le Ver de Terre. Linn. No. 1. Pl. I. Fig. 8. déc. p. 11.

Le Ver Marin. Linn. No. 2. Pl. I. Fig. 9. déc. p. 13.

GENUS

## GENUS 4. Fasciola. The Fluke or Gourd Worm.

Fasciola Hepatica. Linn. No. 1. The Liver Fluke. Plate II. Fig. 1. desc. p. 14.

Fasciola Intestinalis. Linn. No. 2. The Intestinal Fluke. Plate II. Fig. 2. desc. p. 15.

## GENUS 5. Siphunculus. The Tube Worm.

Siphunculus Nudus. The Naked Tube Worm. Linn. No. 1. Plate II. Fig. 3. desc. p. 16.

Siphunculus Saccatus. Linn. No. 2. The Bagged Tube Worm. Plate II. Fig. 4. desc. p. 18.

## GENUS 6. Hirudo. The Leech.

Hirudo Medicinalis. Linn. No. 1. The Medicinal Leech. Plate II. Fig. 5. desc. p. 19.

Hirudo Sanguifuga. Linn. No. 3. The Horse Leech. Plate II. Fig. 6. desc. p. 20.

Hirudo Geometra. Linn. No. 8. The Geometrical Leech. Plate II. Fig. 7. desc. p. 20.

Hirudo Muricata. Linn. No. 9. The Muricated Leech. Plate II. Fig. 8. desc. p. 20.

## GENUS 7. Myxine. The Hag.

Myxine Glutinosa. The Glutinous Hag. Plate II. Fig. 9. desc. p. 24.

## GENRE 4. La Fasciole.

La Fasciole Hépatique. Linn. No. 1. Pl. II. Fig. 1. déc. p. 14.

La Fasciole Intestinale. Linn. No. 2. Pl. II. Fig. 2. déc. p. 15.

## GENRE 5. Le Petit Siphon.

Le Siphon Nud. Linn. No. 1. Plate II. Fig. 3. déc. p. 16.

Le Siphon à Sac. Linn. No. 2. Pl. II. Fig. 4. déc. p. 18.

## GENRE 6. La Sangsue.

La Sangsue Medicinale. Linn. No. 1. Pl. II. Fig. 5. déc. p. 19.

La Grande Sangsue. Linn. No. 3. Pl. II. Fig. 6. déc. p. 20.

La Sangsue Géomètre. Linn. No. 8. Pl. II. Fig. 7. déc. p. 20.

La Sangsue épineuse. Linn. No. 9. Pl. II. Fig. 8. déc. p. 20.

## GENRE 7. La Myxine.

La Myxine Glutineuse. Pl. II. Fig. 9. déc. p. 24.

## ORDER II. Mollusca. Soft.

## GENUS 1. Limax. The Slug.

Limax Ater. Linn. No. 1. The Black Slug. Plate III. Fig. 1. desc. p. 29.

Limax Rufus. Linn. No. 3. The Red Slug. Plate III. Fig. 2. desc. p. 30.

Limax Maximus. Linn. No. 4. The very Large Slug. Plate III. Fig. 3. desc. p. 30.

Limax Flavus. Linn. No. 7. The Amber Colored Slug. Plate III. Fig. 4. desc. p. 31.

## GENUS 2. Laplyfia. The Sea Hare.

Laplyfia Depilans Minor. The Lesser Sea Hare. Plate III. Fig. 5. desc. p. 32.

Laplyfia Major. Linn. No. 1. The Large Sea Hare. Plate III. Fig. 6. desc. p. 33.

## ORDRE II. Les Mollusques.

## GENRE 1. La Limace.

La Limace Noire. Linn. No. 1. Pl. III. Fig. 1. déc. p. 29.

La Limace Rouffe. Linn. No. 3. Pl. III. Fig. 2. déc. p. 30.

Le Limaçon. Linn. No. 4. Pl. III. Fig. 3. déc. p. 30.

La Limace Couleur d'Ambre. Linn. No. 7. Pl. III. Fig. 4. déc. p. 31.

## GENRE 2. La Laplyfie ou le Lievre Marin.

La Petite Laplyfie. Pl. III. Fig. 5. déc. p. 32.

La Grande Laplyfie. Linn. No. 1. Pl. III. Fig. 6. déc. p. 33.

GENUS

## GENUS 3. Doris. The Sea Lemon.

Doris Verrucosa. Linn. No. 1. The Warty Sea Lemon. Plate IV. Fig. 1. desc. p. 36.

Doris Bilamellata. The Bilamellated Doris. Linn. No. 2. Plate IV. Fig. 3. desc. p. 36.

Doris Argus. Linn. No. 4. The Sea Argus. Plate IV. Fig. 4. desc. p. 37.

GENUS 4. Aphrodite. The Aphrodite, ab ἀφροῖς spuma; Aphrodite being the surname of Venus. I apprehend Linnæus conferred the name on this genus, on account of the great beauty and brilliancy of the colors, with which some of the genus is adorned.

Aphrodite Aculeata. Linn. No. 1. The Aculeated Aphrodite. Plate IV. Fig. 4. desc. p. 42.

Aphrodite Scabra. Linn. No. 2. The Rough Aphrodite. Pl. IV. Fig. 5. desc. p. 43.

Aphrodite Squamata. Linn. No. 3. The Scaled Aphrodite. Plate IV. Fig. 6. desc. p. 43.

Aphrodite Imbricata. Linn. No. 4. The Imbricated Aphrodite. Plate IV. Fig. 7. desc. p. 43.

GENUS 5. Nereis. The Sea Fairy, so called from their minuteness, phosphorous quality, and sporting among the waves in such vast numbers in the night time, as to illumine the deep.

Nereis Noctiluca. Linn. No. 1. The Noctilucous Nereis. Plate IV. Fig. 8. desc. p. 44.

Nereis Lacustris. Linn. No. 2. The Bog Nereis. Plate IV. Fig. 9. desc. p. 46.

Nereis Cirrosa. Linn. No. 3. The Waving Nereis. Plate IV. Fig. 10. desc. p. 46.

Nereis Cærulea. Linn. No. 7. The Blue Nereis. Plate IV. Fig. 11. desc. p. 47.

Nereis Gigantea. Linn. No. 10. The Giant Nereis. Plate IV. Fig. 12. desc. p. 47.

GENUS 6. Ascidia ab Ἀσκω utriculus, because the animal bears some resemblance in form to a bladder or bottle.

Ascidia Pappilosa. Linn. No. 1. The Nippled Ascidia. Plate V. Fig. 1. desc. p. 48.

GENRE 3. La Doris ou le Citron de Mer.

La Doris à Verrues. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 1. déc. p. 36.

La Doris à Deux Lames. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 3. déc. p. 36.

La Doris Argus ou L'Argus de Mer. Linn. No. 4. Pl. IV. Fig. 4. déc. p. 37.

GENRE 4. L'Aphrodite, d'ἀφροῖς; écume, ce qui étant le nom de Vénus en Grec, Linnée a apparemment donné ce nom à ce genre-ci par rapport à la grande beauté et à l'éclat des couleurs qui en ornent quelques sujets.

L'Aphrodite épineuse. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 4. déc. p. 42.

L'Aphrodite Scabreuse. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 5. déc. p. 43.

L'Aphrodite à écailles. Linn. No. 3. Pl. IV. Fig. 6. déc. p. 43.

L'Aphrodite à écailles en Tuiles. Linn. No. 4. Pl. IV. Fig. 7. déc. p. 43.

GENRE 5. La Néréis ou Fée-Marine, ainsi nommée de sa petitesse, de sa qualité phosphorique, et de ce que ces animaux se jouent la nuit dans la mer en si grand nombre qu'ils illuminent l'abyme.

La Néréis Belle-de-Nuit. Linn. No. 1. Pl. IV. Fig. 8. déc. p. 44.

La Néréis des Lagunes. Linn. No. 2. Pl. IV. Fig. 9. déc. p. 46.

La Néréis Ondoyante. Linn. No. 3. Pl. IV. Fig. 10. déc. p. 46.

La Néréis Bleue. Linn. No. 7. Pl. IV. Fig. 2. déc. p. 47.

La Néréis Gigantesque. Linn. No. 10. Pl. IV. Fig. 12. déc. p. 47.

GENRE 6. L'Ascidie d'Ἀσκω; petite outre, à quoi elle a de la ressemblance.

L'Ascidie à Mammellons. Linn. No. 1. Pl. V. Fig. 1. déc. p. 48.

C c

Ascidia



*Ascidia Gelatinosa*. Linn. No. 2. The Gelatinous Ascidia. Plate V. Fig. 2. desc. p. 49.

*Ascidia Intestinalis*. Linn. No. 3. The Entrail-like Ascidia. Plate V. Fig. 3. desc. p. 50.

*Ascidia Rustica*. Linn. No. 5. The Rustic Ascidia. Plate V. Fig. 4. desc. p. 51.

GENUS 7. *Actinia* ab  $\acute{\alpha}\kappa\tau\iota\nu$  radius, so called, from the animals belonging to this genus being furnished with radiate tentacula.

*Actinia Senilis*. Linn. No. 2. The Wrinkled *Actinia*. Plate V. Fig. 5 desc. p. 53.

*Actinia Felina*. Linn. No. 3. The Cat *Actinia*. Plate V. Fig. 6. desc. p. 53.

*Actinia Effœta*. Linn. No. 5. The Enervated *Actinia*. Plate V. Fig. 9. desc. p. 54.

GENUS 8. *Tethys* à  $\tau\eta\theta\eta$  nutrix aqua enim omnia nutrit. I suppose Linnæus termed this animal *Tethys* from making its abode in the deep seas only, being nowhere found but in the Mediterranean and Adriatic Gulph.

*Tethys Fimbria*. Linn. No. 2. The Fringe *Tethys*. Plate VI. Fig. 1. desc. p. 55.

GENUS 9. *Holothuria* ab  $\epsilon\lambda\omicron\varsigma$  totus, et  $\sigma\upsilon\phi\alpha$  janua, having innumerable hollow tentacula arranged over every part of the animal's body.

*Holothuria Tremula*. Linn. No. 3. The Quivering *Holothuria*. Plate VI. Fig. 2. desc. p. 58.

*Holothuria Physalis*. Linn. No. 4. The Bladder-Shaped *Holothuria*. Plate VI. Fig. 3. desc. p. 61.

*Holothuria Thalia*. Linn. No. 5. The *Thalia* *Holothuria*. Plate VI. Fig. 4. desc. p. 62.

*Holothuria Pentactes*. Linn. No. 8. The Five-rowed *Holothuria*. Plate VI. Fig. 6. desc. p. 62.

GENUS 10. *Terebella*. The Rock Piercer. Plate VII. Fig. 1. desc. p. 64.

GENUS 11. *Triton*.  
*Triton Litoreus*. The Shore *Triton*. Plate VII. Fig. 2. desc. p. 65.

*L'Ascidie Gélatineuse*. Linn. No. 2. Pl. V. Fig. 2. déc. p. 49.

*L'Ascidie en Forme d'Entrailles*. Linn. No. 3. Pl. V. Fig. 3. déc. p. 50.

*L'Ascidie Rustique*. Linn. No. 5. Pl. V. Fig. 4. déc. p. 51.

GENRE 7. *L'Actinie d'actin* rayon, parceque les animaux de ce genre sont munis de tatoirs rayonnés.

*L'Actinie Vieille*. Linn. No. 2. Pl. V. Fig. 5. déc. p. 53.

*L'Actinie Chatte*. Linn. No. 3. Pl. V. Fig. 6. déc. p. 53.

*L'Actinie énérvée*. Linn. No. 5. Pl. V. Fig. 9. déc. p. 54.

GENRE 8. *La Tethys* de  $\tau\eta\theta\eta$  nourrice, parceque l'eau nourrit tout. Linné a apparemment nommé cet animal *Tethys* de ce qu'il demeure dans les hautes mers, ne se trouvant que dans la Méditerranée et le Golfe Adriatique.

*La Tethys Frange*. Linn. No. 2. Pl. VI. Fig. 1. déc. p. 55.

GENRE 9. *L'Holothurie*, ayant des tatoirs sans nombre arrangés sur toutes les parties du corps de l'animal.

*L'Holothurie Tremblante*. Linn. No. 3. Pl. VI. Fig. 2. déc. p. 58.

*L'Holothurie Vessie*. Linn. No. 4. Pl. VI. Fig. 3. déc. p. 61.

*L'Holothurie Thalie*. Linn. No. 5. Pl. VI. Fig. 4. déc. p. 62.

*L'Holothurie à Cinq Rangs*. Linn. No. 8. Pl. VI. Fig. 6. déc. p. 62.

GENRE 10. *La Vrille*. Pl. VII. Fig. 1. déc. p. 64.

GENRE 11. *Le Triton*.  
*Le Triton de Rivage*. Pl. VII. Fig. 2. déc. p. 65.

GENUS

GENUS 12. *Lernæa*. The Plague, so called from the animals affixing themselves under the fins of various fishes, and like lice in other animals, prey upon and torture them.

*Lernæa Cyprinacea*. Linn. No. 2. The Carp *Lernæa*. Plate VII. Fig. 3. desc. p. 67.

*Lernæa Salmonea*. Linn. No. 3. The Salmon *Lernæa*. Plate VII. Fig. 4. desc. p. 67.

*Lernæa Afellina*. Linn. No. 4. The Cod-*Lernæa*. Pl. VII. Fig. 5. desc. p. 68.

GENUS 13. *Scyllæa*. The Sea Onion.

*Scyllæa Pelagica*. The Narrow Sea *Scyllæa*. Plate VII. Fig. 5. desc. p. 69.

GENUS 14. *Clio á κλεος gloria*, because the animal when in action, appears as if with expanded wings, rising out of its obscurity a funnel-shaped cell, where it lays concealed when at rest.

*Clio Caudata*. Linn. No. 1. The Tailed *Clio*. Plate VII. Fig. 6. desc. p. 70.

*Clio Pyramidata*. Linn. No. 2. The Pyramid-*Clio*. Plate VII. Fig. 7. desc. p. 71.

GENUS 15. *Sepia*. The Cuttle-Fish. *Sepia Octopodia*. The Eight Armed Cuttle-Fish. Linn. No. 1. Plate VIII. Fig. 1. desc. p. 75.

*Sepia Officinalis*. The Officinal Cuttle-Fish. Linn. No. 2. Plate VIII. Fig. 2. desc. p. 75.

*Sepia Media*. Linn. No. 3. The Middle Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 3. desc. p. 55.

*Sepia Loligo*. Linn. No. 4. The Great Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 4. desc. p. 76.

*Sepia Sepiola*. Linn. No. 5. The Small Cuttle-Fish. Plate VIII. Fig. 5. desc. p. 76.

GENUS 16. *Medusa*. So called from having Snake-form tentacula, somewhat resembling the locks of the fabled *Medusa's* head.

*Medusa Cruciata*. Linn. No. 2. The Cross *Medusa*. Plate IX. Fig. 1. desc. p. 77.

GENRE 12. La *Lernée* ou le *Lutin* ainsi appelé de ce que l'animal s'attache sous les nageoires de divers poissons et ainsi que les poux en d'autres animaux, les rongent et les tourmentent.

La *Lernée* de la Carpe. Linn. No. 2. Pl. VII. Fig. 3. déc. p. 67.

La *Lernée* du Saumon. Linn. No. 3. Pl. VII. Fig. 4. déc. p. 67.

La *Lernée* de la Morue. Linn. No. 4. Pl. VII. Fig. 5. déc. p. 68.

GENRE 13. La *Scyllée* ou *Oignon* de Mer.

La *Scyllée* des Bras de Mer. Pl. VII. Fig. 5. déc. p. 67.

GENRE 14. La *Clio* de κλεος gloire; parceque l'animal lorsqu'il est en mouvement, paroît déployer ses ailes et sortir de son obscurité qui est une cellule en forme d'entonnoir, où il se tient caché lorsqu'il est en repos.

La *Clio* à Queue. Linn. No. 1. Pl. VII. Fig. 6. déc. p. 70.

La *Clio* en Pyramide. Linn. No. 2. Pl. VII. Fig. 7. déc. p. 71.

GENRE 15. La *Sèche*.

La *Sèche* à Huit Bras. Linn. No. 1. Pl. VIII. Fig. 1. déc. p. 75.

La *Sèche* des Boutiques. Linn. No. 2. Pl. VIII. Fig. 2. déc. p. 75.

La *Sèche* Mitoyenne. Linn. No. 3. Pl. VIII. Fig. 3. déc. p. 75.

La Grande *Sèche*. Linn. No. 4. Pl. VIII. Fig. 4. déc. p. 76.

La Petite *Sèche*. Linn. No. 5. Pl. VIII. Fig. 5. déc. p. 76.

GENRE 16. La *Méduse* ainsi nommée de ce que l'animal a des tatoirs en forme de couleuvres, ressemblant aux cheveux de la *Méduse* de la fable.

La *Méduse* à Croix. Linn. No. 2. Pl. IX. Fig. 1. déc. p. 77.

*Medusa*

*Medusa Aurita*. Linn. No. 5. The Aurited Medusa. Plate IX. Fig. 2. desc. p. 78.

*Medusa Capillata*. Linn. No. 6. The Capillated Medusa. Plate IX. Fig. 3. desc. p. 79.

*Medusa Piliaris*. Linn. No. 7. The Cap-like Medusa. Plate IX. Fig. 4. desc. p. 80.

*Medusa Marfupialis*. Linn. No. 8. The Purse-Medusa. Plate IX. Fig. 5. desc. p. 80.

*Medusa Vella*. Linn. No. 12. The Veil-Medusa. Plate IX. Fig. 6. desc. p. 81.

The Brown Medusa. Plate IX. Fig. 7. desc. p. 81.

The Tuberculated Medusa. Plate IX. Fig. 8. desc. p. 81.

The Waved Medusa. Plate IX. Fig. 9. desc. p. 81.

*Medusa Orata*. The Oval-shaped Medusa or Beroë. Plate IX. Fig. 10. desc. p. 81.

The Globose Medusa. Plate IX. Fig. 11. desc. p. 82.

#### GENUS 17. *Asterias*. The Sea-Star.

*Asterias Luna*. Linn. No. 1. The Moon Sea-Star. Plate X. Fig. 1. desc. p. 85.

*Asterias Papposa*. Linn. No. 2. The Pappose Sea-Star. Plate X. Fig. 2. desc. p. 85.

*Asterias Rubens*. Linn. No. 3. The Ruddy-Purple Sea-Star. Plate X. Fig. 3. desc. p. 86.

*Asterias Reticulata*. Linn. No. 6. The Reticulated Sea-Star. Plate X. Fig. 4. desc. p. 86.

*Asterias Nodosa*. Linn. No. 7. The Knotty Sea-Star. Plate X. Fig. 5. desc. p. 86.

*Asterias Araneiaca*. Linn. No. 8. The Spider-Leg Rayed Sea-Star. Plate X. Fig. 6. desc. p. 86.

*Asterias Equestris*. Linn. No. 9. The Equestrian Sea-Star. Plate X. Fig. 7. desc. p. 86.

*Asterias Lævigata*. Linn. No. 10. The Smooth Sea-Star. Plate X. Fig. 8. desc. p. 86.

*Asterias Ophiura*. Linn. No. 11. The Serpent's Tail Sea-Star. Plate X. Fig. 9. desc. p. 87.

*La Méduse à Oreilles*. Linn. No. 5. Pl. IX. Fig. 2. déc. p. 78.

*La Méduse Chévelue*. Linn. No. 6. Pl. IX. Fig. 3. déc. p. 79.

*La Méduse Faite en Bonnet*. Linn. No. 7. Pl. IX. Fig. 4. déc. p. 80.

*La Méduse en Forme de Bourse*. Linn. No. 8. Pl. IX. Fig. 5. déc. p. 80.

*La Méduse à Voile*. Linn. No. 12. Pl. IX. Fig. 6. déc. p. 81.

*La Méduse Brune*. Pl. IX. Fig. 7. déc. p. 81.

*La Méduse à Tubercules*. Pl. IX. Fig. 8. déc. p. 81.

*La Méduse Ondée*. Pl. IX. Fig. 9. déc. p. 81.

*La Méduse de Forme Ovale*. Pl. IX. Fig. 10. déc. p. 81.

*La Méduse Globose*. Pl. IX. Fig. 11. déc. p. 82.

#### GENRE 17. *L'Etoile de Mer*.

*La Lune de Mer*. Linn. No. 1. Pl. X. Fig. 1. déc. p. 85.

*L'étoile Pappeuse*. Linn. No. 2. Pl. X. Fig. 2. déc. p. 85.

*L'Etoile de Mer Rouge-Pourprée*. Linn. No. 3. Pl. X. Fig. 3. déc. p. 86.

*L'Etoile de Mer à Rézeau*. Linn. No. 6. Pl. X. Fig. 4. déc. p. 86.

*L'étoile de Mer Nouveuse*. Linn. No. 7. Pl. X. Fig. 5. déc. p. 86.

*L'Etoile à Rayons en Pattes d'Araignée*. Linn. No. 8. Pl. X. Fig. 6. déc. p. 86.

*L'Etoile de Mer Equestre*. Linn. No. 9. Pl. X. Fig. 7. déc. p. 86.

*L'Etoile de Mer Unie*. Linn. No. 10. Pl. X. Fig. 8. déc. p. 86.

*L'Etoile de Mer en Queue de Serpent*. Linn. No. 11. Pl. X. Fig. 9. déc. p. 87.

*Asterias*



*Asterias Ciliaris*. Linn. No. 13. The Ciliated Sea-Star. Plate X. Fig. 10. desc. p. 87.

*Asterias Pectinata*. Linn. No. 14. The Pectinated Sea-Star. Plate X. Fig. 11. desc. p. 87.

*Asterias Caput Medusæ*. Linn. No. 16. The Medusa's Head Sea-Star. Plate X. Fig. 12. desc. p. 87.

*L'Etoile de Mer Ciliée*. Linn. No. 13. Pl. X. Fig. 10. déc. p. 87.

*L'Etoile de Mer en Peigne*. Linn. No. 14. Pl. X. Fig. 11. déc. p. 87.

*L'Etoile de Mer à Tête de Méduse*. Linn. No. 16. Pl. X. Fig. 12. déc. p. 87.

GENUS 18. *Echinus*. The Sea-Urchin.

*Echinus Esculentus*. Linn. No. 1. The Eatable Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 1. desc. p. 91.

*Echinus Saxatilis*. Linn. No. 6. The Rock Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 2. desc. p. 92.

*Echinus Diadema*. Linn. No. 7. The Imperial Crown Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 3. desc. p. 92.

*Echinus Cidaris*. Linn. No. 8. The Turban Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 4. desc. p. 92.

*Echinus Mamillatus*. Linn. No. 9. The Mamillated Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 5. desc. p. 92.

*Echinus Atratus*. Linn. No. 11. The Black Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 6. desc. p. 93.

*Echinus Spatagus*. Linn. No. 12. The Spade-shaped Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 7. desc. p. 93.

*Echinus Lacunofus*. Linn. No. 13. The Lacunose Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 8. desc. p. 93.

*Echinus Rosaceus*. Linn. No. 14. The Rosaceous Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 9. desc. p. 93.

*Echinus Reticulatus*. Linn. No. 15. The Reticulated Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 10. desc. p. 93.

*Echinus Placenta*. Linn. No. 16. The Tart-shaped Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 11. desc. p. 94.

*Echinus Orbiculus*. Linn. No. 17. The Orbicular Sea-Urchin. Plate XI. Fig. 12. desc. p. 94.

*Echinus Violaceus Diadema Solandrius Reticulatus*. The Violet-colored reticulated Diadem Sea-Urchin of Doctor Solander. Plate XI. Fig. 13.

GENRE 18. Le Hériflon de Mer.

Le Hériflon de Mer Mangeable. Linn. No. 1. Pl. XI. Fig. 1. déc. p. 91.

Le Hériflon de Roche. Linn. No. 6. Pl. XI. Fig. 2. déc. p. 92.

Le Hériflon de Mer Diadème. Linn. No. 7. Pl. XI. Fig. 3. déc. p. 92.

Le Hériflon de Mer Turban. Linn. No. 8. Pl. XI. Fig. 4. déc. p. 92.

Le Hériflon de Mer à Mammellons. Linn. No. 9. Pl. XI. Fig. 5. déc. p. 92.

Le Hériflon de Mer Noir. Linn. No. 11. Pl. XI. Fig. 6. déc. p. 93.

Le Hériflon de Mer en Forme de Bêche. Linn. No. 12. Pl. XI. Fig. 7. déc. p. 93.

Le Hériflon de Mer à Lacunes. Linn. No. 13. Pl. XI. Fig. 8. déc. p. 93.

Le Hériflon de Mer Couleur de Rose. Linn. No. 14. Pl. XI. Fig. 9. déc. p. 93.

Le Hériflon de Mer à Rézeau. Linn. No. 15. Pl. XI. Fig. 10. déc. p. 93.

Le Hériflon de Mer en Forme de Tourte. Linn. No. 16. Pl. XI. Fig. 11. déc. p. 94.

Le Hériflon de Mer Orbiculaire. Linn. No. 17. Pl. XI. Fig. 12. déc. p. 94.

Le Hériflon de Mer Diadème, Violet à Rézeau du Docteur Solander. Pl. XI. Fig. 13.









THE

*Genera Seruicum of Linnaeus*  
Part 2<sup>o</sup>

EXEMPLIFIED

by several of the rarest and most elegant Subjects  
in the Orders of the

Estacea, Sithophyta, and  
Zoophyta Animalia,

Accurately DRAWN from nature

BY

James Barbut.

With Explanations in  
English and French.

L O N D O N

Published according to Act of Parliament by J. Barbut, Minch 1788, and Sold by B. White & Son  
Fleet Street; J. Sewell, Cornhill; P. Elmsley, Strand; Egerton, Charing Cross; & Robson & Co. Bond St.







# P R E F A C E.

---

**T**HE utility of explaining the generic characters is obvious, in order that the Naturalist may arrange his cabinet scientifically, and not jumble the subjects together in the usual disorderly way. It may not here be amiss to take a general review of the subsequent subjects on which I will humbly offer my opinion, not deeming it proper to influence my Readers towards pursuing this system of arrangement particularly, in preference to those of other Naturalists, but to explain and animadvert upon such parts and subjects as may appear to my judgment necessary, towards elucidating the Linnæan system.

**L'**Utilité qu'il y a à expliquer les caractères génériques se fait assez sentir, d'autant qu'elle met le Naturaliste en état d'arranger son cabinet avec science, et de ne pas confondre les sujets comme l'on fait ordinairement. Il pourra n'être pas mal à propos de passer ici en revue les sujets suivans, sur lesquels je présenterai mon humble opinion, sans vouloir influencer sur mes lecteurs pour leur faire adopter ce système d'arrangement préférablement à ceux d'autres Philosophes; mais afin d'expliquer et de faire les remarques touchant certaines parties & certains sujets, qui à mon avis paroissent nécessaires pour jeter du jour sur le système de Linné.

B.

The

The vermes testaceorum, or shell-fish, are animals with a soft body, covered by or inclosed in a firm, hard, and as it were stony habitation, composed according to their three separate orders, 1st, Of many parts which are ranged under the name of Multivalves; 2d, Of two parts which are called Bivalves; 3dly, Of one part or piece only, which we call Univalves. Those parts, pieces or valves, are more or less moveable at the animal's pleasure. The genera of shell-fish are numerous, and the species of many of them are diversified. The animals included in these hard habitations, have most of them the characters of one or other of the genera vermium, described in my second volume, and might be reduced under the same genera with the mollusca; but as these characters are few, and the shells very numerous, and different in their form and structure, it will tend more to making this part of Natural History easy, to arrange the subjects according to the distinctions of the shells themselves.

There is this farther consideration in favour of this arrangement, viz. that the animals themselves are

Les vers des testacés ou poissons à écaille sont des animaux d'un corps mou couvert ou enveloppé d'une demeure ferme, dure, & pour ainsi dire pierreau composée selon leurs trois ordres séparés premièrement de plusieurs parties qui s'arrangent sous le nom de Multivalves. En second lieu, de deux parties, qu'on appelle Bivalves; et en troisième lieu, d'une piece ou partie seulement, qu'on nomme Univalves. Ces parties, pièces ou valves, sont plus au moins mobiles au gré de l'animal. Les genres des poissons à écailles sont nombreux, et les espèces s'en trouvent très diversifiées. Les animaux contenus dans ces habitations d'unes ont pour la plupart les caractères des quelques unes des genres de vers décrits dans mon second volume, et pourroient se réduire aux memes genres que les mollusques, mais ces caractères n'étant que peu, et les coquilles très nombreuses et variées quant à la forme & à la structure, ce sera contribuer davantage à rendre cette partie de l'Histoire Naturelle, aisée que d'arranger les sujets selon les distinctions des coquilles mêmes.

Il y a d'ailleurs cette considération de plus en faveur de cette arrangement-ci; savoir, que les ani-  
rarely

rarely seen, and never can be preserved in cabinets, whereas the shells make a figure in them, and great numbers have only been met with empty of the animal.

This beautiful part of neglected Natural History appears to be more successfully noticed by mankind far remote from us, who ornament their cabinets with inlays of the pearly silvery mouths of some, and make personal ornaments of others; the bullæ or tuns, are used by the Indians as drinking vessels; the chamæ, some of which, particularly the chamagigas of our author, grows to an enormous size, serve the Indians to contain their water, food, &c. the buccinum supplies them the place of a trumpet, by making an hole near the apex, or breaking that part off, they blow through this orifice, and produce a strong powerful sound, which is heard at a great distance; some species of this genus is esteemed delicate food, and are brought to market in the season, and sold under the names of buckies and whelks, and we are too well acquainted with the utility of cockles, muscles and oysters, to reject them at our tables.

The

maux mêmes ne se voyent que rarement, et ne peuvent jamais se conserver dans des cabinets, au lieu que les coquilles y font figure, et que grand nombre d'entre elles ont été trouvées vuides d'animaux.

Cette belle partie de l'Histoire Naturelle negligée parmi nous, paroît avoir été considérée avec plus de succès par les peuples éloignés, qui ornent leur cabinets d'ouvrages de rapports formés de la nacre des uns, et en employent d'autres à leur propre parure. Les bulles ou tonnes servent aux Indiens de vaisseaux à boire. Les chama dont il y en a quelques uns, surtout le chama gigantesque de notre auteur, qui parviennent à une grandeur énorme, leur servent à tenir l'eau et les alimens, &c. Le buccin leur tient lieu de trompette en y faisant un trou vers la pointe, ou en la rompant, ils soufflent par l'ouverture et font un son fort et puissant qu'on entend de loin. Il y a des espèces dans ce genre qu'on regarde comme un manger délicat, et qu'on apporte aux marchés dans leur saison, et qu'on vend sous le noms de buckies & de whelks, et nous connoissons trop l'utilité des limaçons de mer, des moules et des huîtres, pour les bannir de nos repas.

Les



The savages inhabiting the different islands are too sensible of their qualities as wholesome and nutritive food to neglect them, and they often constitute the major part of their living, and most especially when other nourishment fails them. Their taste for shell-fish may have received its origin from necessity, or the instinct of curiosity in man, on observing other animals to feed greedily on them, as the tortoise and many other marine animals.

Birds are fond of them: they take the bivalves in their talons, fly with them a considerable height in the air, and let them fall upon the rocks, by which blow the shell is generally broken, and the animal becomes a delicious prey to its destroyer; even the large mussel, more commonly known by the name of horse mussel, I have seen eaten in many parts, though I should reject this one in particular, from its usual place of abode being in the black mud of rivulets, and those mussels which contain a kind of black slimy mud should never be eaten until they are sufficiently cleansed by frequent washing, and purged with salt and water. The pea-crab is at certain seasons a  
compa-

Les sauvages des différentes îles n'ont garde de les négliger convaincus de leur qualités saines et nourissantes; aussi en font ils la partie principale de leur nourriture, surtout quand ils ont disette d'autres aliments. Leur gout décidé pour les poissons à coquilles peut avoir tiré son origine de la nécessité ou de l'instinct curieux de l'homme, en observant que d'autres animaux s'en repaissent avidement, comme les tortues et beaucoup d'autres productions marines.

Les oiseaux s'en font fête aussi; enlevant les bivalves dans leur serres et les laissant en suite tomber de fort haut sur des rochers, où il se fracassent et l'animal devient une proie délicieuse pour son destructeur. Il n'y a pas jusqu'à la grande moule, connue sous le nom de moule d'eau douce, que je n'aie vu manger en bien des endroits, quoique c'en soit une dont je rejetterois l'usage, parcequ'elle se trouve ordinairement dans la vase noire au fond des ruisseaux; et les moules pareillement qui contiennent un certain limon noir ne devraient point se manger qu'elles ne fussent parfaitement nettoyées par de fréquens lavages, et purgées par l'eau et le sel. Le crabe en forme de pois s'associe en certaines saisons  
et

companion and inhabitant with the muscle called by Linnæus *mytilus edulis*, and commonly sold under the name of *lord-a-lee mussels*, its abode is under the lip, and care should be taken to lift up the lip and take the crab out, if one should be there, it is deemed poisonous and ill consequences have often ensued from this neglect: but in order to guard against the ill consequences attending eating mussels, they should be well washed, and if laid a day or two in salt and water, far the better; when they are required to be dressed for table, let them be put into an iron or tin saucepan (by no means into a copper one) throw in with them a silver spoon, when you apprehend they are sufficiently done, take out the spoon, if it is black throw the mussels away, they then should not be eaten; if on the contrary it comes out white as when put in, the mussels may be safely eaten. It is a query with me, whether or no this obnoxious quality arises from the poisonous quality of the mud in which mussels are in general found bedded, or from the communication with the pea-crab. I rather am inclined to think it arises from the former.

The

et habite avec la moule que Linné appelle *mytilus edulis* (la moule mangeable) et qui se vend communément en Angleterre sous le nom de *lord-a-lee mussel*. Sa demeure est sous la langue, et l'on devrait avoir soin de soulever cette partie et d'en retirer le crabe, s'il y en a. On les croit capable d'empoisonner, et des personnes s'en sont souvent mal trouvées, pour n'avoir pas pris cette précaution. Mais pour éviter les mauvaises suites après avoir mangé des moules; elles devraient être bien lavées, & même si on les laissoit un jour ou deux dans l'eau & le sel, ce n'en feroit que mieux. Lorsqu'on les veut faire cuire qu'on les mette dans une casserole de fer ou de ferblanc (mais non pas de cuivre) y renfermant aussi une cuillère d'argent. Quand on les croit assez cuites, qu'on retire la cueillère: que si elle se trouve noircie, il faut jeter les moules qui ne sont pas pour lors bonnes à manger. Que si au contraire elle en sort telle qu'elle y a été mise, l'on peut en toute sûreté manger les moules. Pour moi je mets en doute, si cette qualité nuisible provient de la qualité empoisonnée du limon dans lequel les moules se trouvent généralement couchées, ou de la communication

C

qu'elles



The pea-crab is most certainly an enemy to the mussels, and in general to all bivalves, shell-fish, *pinnae marinae*, &c. He takes the opportunity of the animal opening its shell at the influx of the tide, crawls in and preys upon the creature till he has totally devoured it; the shell then gapes wide open, the crab issues therefrom, seeking some other bivalve to commit its depredations upon.

Monkeys have a curious mode of extracting the fish from bivalves, of which they seem very fond; when the tide is out the monkey seeks the shell-fish left on the sands, whose valves, through want of moisture, are necessarily opening, into each of these the monkey places a stone, the animal, in consequence, cannot close its shell, he then proceeds to make his meal by picking out the fish with his fingers. Shell-fish afford food to a number of animals besides man; to him they are esteemed an antiscorbutic, as to nutriment I cannot think them adequate to land animals; shell-fish are the chief food of turtles, and they macerate

qu'elles ont avec le *crabe pisi-forme*. Je suis porté à croire qu'elle provient de la première de ces causes.

Le crabe pisi-forme est indubitablement l'ennemi de la moule comme en général de tous les bivalves, coquillages, pinne-marine, &c. Il prend l'occasion lorsque l'animal entr'ouvre son écaille au flux de la marée, se fourre dedans & se repait de l'animal jusqu'à ce qu'il l'ait entièrement dévoré. L'écaille s'ouvre alors entièrement, et le crabe en sort pour chercher quelque autre bivalve sur qui il puisse exercer le même brigandage.

Les singes qui ont un goût décidé pour les bivalves s'y prennent d'une manière curieuse pour en tirer le poisson; lorsque la marée s'est retirée le singe cherche les coquillages laissés sur le sable, dont les valves faute d'être humectées s'entrouvrent nécessairement, et où le singe met un caillou pour empêcher que l'animal ne les referme. Ensuite il le tire avec ses doigts et en fait sa pâture. Il y a nombre d'animaux outre l'homme à qui les coquillages fournissent la nourriture. Par rapport à lui on les estime antiscorbutiques. Au reste je ne les crois pas si nourrissans que les animaux terrestres: c'est aussi de quoi se repaissent



cerate with the greatest ease the hardest shells; the smaller shell-fish afford food to innumerable fish, whose nature is so ravenous, that nothing comes amiss to them.

Shell-fish have not only to encounter with many other animals, as enemies, but they are very hostile to each other; many bivalves are seen perforated, a small round hole being made by the exertions of pholades, serpulæ, teredines, and other shell-fish, which possess the power by means of tubes, of boring holes in other shells; this effected, the destroying animal draws forth the animal's strength and life thro' the orifice. The pectines and ostreæ are attacked by serpulæ, which not only effect their dissolution, but cause a phosphorous light to issue therefrom, as long as the serpulæ are alive, and even as long as the moisture remains which ouze from their bodies. Anomiæ are particularly inimical to bivalves; they place the orifice downwards, affix themselves to the shells, and extract through the cavities of the scales of the ostreæ all the animal's life, and for want of fresh depredation, fall themselves a sacrifice to  
want

sont principalement les tortues qui digèrent avec la plus grande facilité ce qu'il y a de plus dur en fait de coquilles. Les plus menus coquillages se dévorent par une infinité de poissons, si voraces que tout leur est bon.

Ils ont à se garantir non seulement de bien d'autres animaux qui leur font la guerre, mais ils se la font encore entre eux. Bien des bivalves se trouvent perforés d'un petit trou rond fait par les efforts des pholades, des serpules, des teredines, et d'autres coquillages, qui armés de tuyaux trouvent le moyen de percer d'autre coquilles; ce qu'ayant fait l'animal destructeur épuise les forces et l'existence de l'autre par cet orifice. Les peignes et les huîtres sont exposées aux attaques des serpules, qui non seulement causent leur dissolution, mais en font encore sortir une lumière phosphorique tant que les serpules sont en vie et même tant qu'il reste de l'humidité qui suinte de leur corps. Les anomies sont surtout ennemies des bivalves; dont elles renversent l'orifice, s'attachent aux écailles et tirent à travers les cavités des écailles des huîtres la vie de l'animal et ensuite faute de proie deviennent elles-mêmes la victime du besoin.

want. Star-fish are great enemies to the bivalves ; oyfters in particular, they will deftroy a great quantity of the young brood : crabs are very dextrous in the deftruction of univalves, extracting the animals by main force with their claws, and the hardeft and moft folid fhell-fifh, in the jaws of a turtle, is no more difficult to macerate, than a cruft of bread is to a dog, fo much ftrength does a turtle poffefs in that part, its chief food confifting of fhell-fifh. There is one great circumftance in favour of fhell-fifh, out of the innumerable quantity of thefe animals, only two fpecies are known to be injurious to man, viz. the pholades and teredo-navalis, which do confiderable damage to the keels of fhips ; but as a palliative for this fingle injury, what numbers, in different parts of the globe, are fubfervient to his neceffities, not only as nutriment, but many have contributed to his luxury. The murex afforded him the beautiful Tyrian purple, a regal colour to this day. Many bivalves have afforded fplendid ornaments to our ladies, by fupplying us with coftly pearls, of various fizes and coftly hue, exclusive of numberlefs ornaments, toys, &c. which have been time immemorial  
made

foin. Les etoiles marines font friandes de bivalves, particulièrement d'huîtres, dont elles détruifent le frai en grande quantité. Les crabes ont beaucoup d'adreffe à détruire les univalves, d'où elles tirent les animaux de force par le moyen de leurs pinces ; et les coquillages les plus dur et le plus folides ne font pas plus difficiles à macérer fous dent d'une tortue-de-mer qu'une croute de pain dans la gueule d'un chien ; telle eft la force de cette parties dans les tortues qui fe repaiffent principalement de coquillages. En faveur de ces productions il fe trouve une circonftance confiderable, favoir, que de la quantité innombrable de ces animaux, il ne s'en trouve que deux efèces nuifible à l'homme ; qui font les pholades et les vrilles de mer, qui font beaucoup de tort à la quille de vaiffeaux. Mais en récompense de ce tort unique, combien n'y en a-t-il pas dans les différentes parties du globe qui adminiftrant à fes neceffités, non feulement en tant que nourriture, mais auffi qui contribuent à fon luxe. Le murex lui fournisfoit la magnifique pourpre Tyrienne, couleur royale jufqu'à ce jour. Beaucoup de bivalves prêtent a nos dames des ornemens d'un grand  
éclat

made of them, and in cultivation of land, where plenty of the shells can be procured, they are known to be an excellent manure; besides, the observations of these animals are far from being unentertaining, and possess great singularity in their endowments, every genus having qualities peculiar to it; the splendour and durability of their beautiful colours renders them pleasing subjects of admiration in cabinets. How are we struck with amazement, when on traversing the shores of islands, we observe some closely affix and cemented by means of a viscous humour, which agglutinates them to rocks, wrecks, &c. while the animal is sporting its tentacula from the opening at the top in quest of prey; others we find buried in rocks, stones and wood, enlarging their habitations according to their growth, whose nutriment is the minute animalcula contained in the sea water, which they draw in by means of a tube, and reject it again at pleasure. Behold the solen burying himself quickly, in a directing perpendicular manner in the sand, to elude the pursuit of its enemy, or travelling in the same manner to the surface in quest of prey. View yon tellina, how she

éclat en renfermant pour elles des perles de prix par leur grosseur et la beauté de leur couleur; sans compter des bijoux sans nombre qui de tems immémorial en ont été faits. Dans la culture des terres, où l'on peut se procurer abondance de coquillages, c'est un engrais excellent ajoutez à cela que les observations que l'on fait, sur ces animaux ne laissant pas que d'être amusantes, et de posséder de grandes singularités dans leurs qualités, chaque genre en avant qui lui sont particulieres. L'éclat de leurs belles et durables couleurs en fait d'agréables sujets d'admiration dans nos cabinets. Que nous sommes frappés d'étonnement quand en cotoyant les îles nous en remarquons quelques uns étroitement attachés et cimentés par le moyen d'une humeur visqueuse qui les colle aux rochers, aux débris de naufrages, &c. tandis que l'animal prend ses ébats en poussant ses tâtoirs par l'ouverture d'enhaut pour chercher sa proie. D'autres se trouvent ensevelis dans les rochers, les pierres, le bois, agrandissent leur demeure selon leur croissance, qui font leur pâture des menus animalcules que continient l'eau de mer, qu'ils hument, par un tuyau et la rejettent ensuite



she embraces the greater circumference of her shells with her muscular foot, and striking the ground therewith leaps to a certain distance, the pectines likewise possess this quality. Some of the bivalves in a calm sea, you may see sailing on the surface of the water, and if alarmed at the near approach of an enemy, instantly down with the membrane they use as a sail, and drop to the bottom. Behold the splendour of the pectines, which rival the glowing colours of the papilionaceous tribe, as numerous as they are beautiful, flirting from place to place, and may well be called the papiliones of the ocean; what superior qualities does not the pectines enjoy above the *ostrea edulis*, which, constantly confined to its native bed, seems wholly destined to afford food to other creatures, not having any means of defence, but its shelly castle, which is frequently attacked and stormed by its numerous enemies. This creature is not only useful to man, as a dainty food, but the shell being levigated into a subtile powder, is employed as an absorbent, in heart-burns and other like complaints, arising from acidities in the first passages; the hollow shells are generally made

choice

ensuite à leur gré. Voyez le folen qui s'enfouit promptement, dans le sable dans une direction perpendiculaire pour éviter la poursuite de son ennemi, ou bien qui furnace à la surface de la même manière pour y trouver sa proie. Regardez cette teline là bas comme elle embrasse la plus grande circonference de ses écailles de son pied musculaire, et s'en servant pour frapper la terre, elle s'élance au loin. Les peignes pareillement possèdent cette qualité. Il y a des bivalves que l'on voit sur la surface d'une mer paisible faire voile, & qui dis qu'elles sont alarmées par l'approche d'un ennemie, retirent aussitôt la membrane qui leur servoit de voile et se plongent au fond. Admirez la splendeur des peignes qui portent envie aux couleurs éclatantes des papillons, et qui aussi nombreux qu'ils sont beaux voltigent çà et là et peuvent à juste titre s'appeller les papillons de l'océan. Qu'ils dans supérieurs les peignes ne possèdent ils pas au delà des huîtres que l'on mange, qui toujours attachées à la couche qui les à vu naître, semblent entièrement destinées à nourrir d'autres animaux, n'ayant d'autres moyens de se défendre que leur chateau écailleux qui se trouve souvent assailli et

emporté

choice of, as containing more than the thinner flat ones, of the fine white earth, in proportion to the outer rough coat, which last is found to be considerably impregnated with sea salt. *Vide Pharm. Lond.* The pectines by some are esteemed as delicious a food as the oyster; but though the generic character of the hinge agrees in both, the animal inhabiting the pectines, is very different from that of the oyster, for which reason, Linnæus has divided the genus into sections. The anomia is one of the most singular animals, among the whole tribe of shell-fish, and exists by the continual destruction of others, appearing as it were, the marine louse to all bivalves; its adhesion is so powerful, that the devoted bivalve can never dislodge its troublesome guest, till death frees it from its all-powerful suction.

emporté d'assaut par ses nombreux ennemis. Cet être est non seulement utile à l'homme comme nourriture, délicate, mais l'écaille en étant broyée en poudre fine sert d'absorbent dans les crudités d'estomac et pareilles incommodités provenant d'aigreurs dans les premières voyes. On fait ordinairement choix des écailles creuses, comme contenant davantage de cette terre fine et blanche, que les écailles minces et plates, à proportion de la partie extérieure et scabreuse, cette dernière se trouvant considérablement mêlée de sel de mer. *Voyez Pharm. Lond.* Les peignes passent chez quelques personnes pour un manger aussi délicieux que les huîtres; mais quoique le caractère générique de la charnière s'accorde dans l'un & l'autre, l'animal contenu dans le peigne est très différent de celui de l'huître ce qui a fait que Linné a divisé le genre en sections. L'anomie est un de plus singuliers animaux dans toute la classe des coquillages et n'existe que par la destruction continuelle d'autres, paroissant, pour ainsi dire, le pou marin de tous les bivalves, auxquels il se s'attache si fortement, que l'animal ne peut jamais se défaire de son hôte incommode que la mort ne le délivre de sa puissante attraction.

We

Nous

We now come to a genus of a more inoffensive nature, not less useful than *ostrea*, when carefully managed, and well worth the attention of the Naturalist in its manners; the river muscle is an amphibious bivalve, its abode during the day is in the mud on the shore, at night, the animal by means of its long muscular foot, forms a groove in the mud or sand, and bringing its shell on its edge, pushes its foot forward, and fixing at its utmost stretch to the sand, draws its shell after it; and thus the river muscle, makes a path for itself, wandering in the dewy night on the shores, and returning at morning to its daily native element; whether it performs this migration in search of food, I have not yet been able to determine, perhaps the dew-worm may be its favourite prey. The sea muscle possesses still as great a singularity, that of spinning numerous threads, by means of which the muscle resists the impulse of the waves. From the root of the tongue to its extremity, there is a groove, which divides it according to its length into two equal parts; this groove is a real channel, furnished with a great number of small muscles, that open and shut it;

Nous en venons maintenant à un genre moins malfaisant et non moins utile que l'huître quand on s'y prend bien, et qui mérite bien l'attention du Naturaliste par rapport à ses allures. La Moule d'eau douce est un bivalve amphibie, qui fait sa demeure pendant le jour dans la vase sur les rives, et la nuit l'animal au moyen de son long pied musculaire fait une rigolle dans le limon ou le sable, et renversant sa coquille sur le bord, il avance son pied et le fixant au plus loin qu'il peut au sable, il tire après lui sa coquille, et de cette sorte la moule fluviatile se fait un sentier errant durant la nuit humide sur les bords de rivières et se rend le matin à son élément natal. Je n'ai qu'encore m'assurer si elle faisoit ce voyage pour chercher sa nourriture; peut-être le ver qui prend son nom de la rosée est-il sa proie favorite. La moule marine possède une singularité toute aussi grande, qui est celle de se filer nombre de fils par le moyen desquels la moule résiste à l'impulsion des vagues. De la racine de la langue à son extrémité il y a une coulisse qui la portage longitudinalement en deux parties égales. Cette coulisse est un vrai canal, fourni de quantité de petits muscles qui l'ouvrent



it; in this channel is contained a viscous liquor, which is the matter of the threads emitted by the muscle; these threads, by means of the tongue, are sent out to a certain distance, and affixed to stones or any other body, and serve the creature as an anchor, and so many cables to secure its steadiness and station; the threads which are whitest and most transparent are such as are newly spun, but the liquor of which they are made soon consolidates and becomes a cylindric thread, these threads or byssus are generally two inches in length. The *pinnae marinæ*, are more dextrous spinners still; their threads, which are at least seven or eight inches long, are extremely fine, and curious works are made with them; the threads of the *pinnae* serve, like those of the muscles, to moor them with, and defend them from the agitation of the waves; they are numerous, and, being united, form a kind of tuft or skain, weighing about three ounces. The instrument that prepares and moulds them, resembles, in the essential properties of it, that of other shell-fish of this kind: except that it is much larger, and the groove that divides it lengthways is much narrower; at the root of it there

l'ouvrent et le ferment. Ce canal contient une liqueur visqueuse qui est la matière des fils que pousse au dehors la moule jusqu'à une certaine distance à l'aide de sa langue, et qu'elle attache aux pierres ou à d'autres substances en guise d'ancre et de cables pour s'affermir & s'assujétir dans sa situation. Des fils, les plus blancs et les plus transparents sont les plus nouveaux, mais la liqueur dont ils sont formés s'endurcit bientôt, & ils deviennent des fils cylindriques, qui ont ordinairement deux pouces de long. Les pinnes marines sont de plus adroites fileuses encore, car leurs fils qui ont pour le moins sept ou huit pouces de long sont extrêmement fins, et l'on en fait des ouvrages curieux. Les filamens des pinnes comme ceux des moules servent à les amarrer, & à les défendre de l'agitation des flots. Ils sont en grand nombre, et étant réunis forment une espèce de houpe ou d'écheveau du poids d'environ trois onces. L'instrument qui les apprête et les moule ressemble quant aux qualités essentielles à celui d'autres poissons à coquille de ce genre; sinon qu'il est beaucoup plus gros, et que la coulisse qui le divise dans sa longueur est beaucoup

there is a membranous bag, composed of several fleshy layers, that separate the silk layers from whence the tuft results.

Shell-fish possess the faculty of enlarging their habitations, repairing the breaches which accidentally are made, and being by nature endowed with a kind of viscous humour, issuing at the pleasure of the animal, from a muscle which in univalves generally extends along the back of the animal ; this liquor, in my opinion, instinctively affords to the animal, the power of giving the colour to its own species, separate from that of others, and is the gland which all the univalves are apparently furnished, from which the spume issues, which is their reservoir to increase their volume and amend the accidental defects ; all shell-fish are furnished with this architectural and coloring liquid, so highly necessary towards the increase of their growth, and defence against the many accidents these creatures are liable to, not only from the brittleness of some of their dwellings, but from the fury of tempests, hurling them with force against rocks, &c. The brilliancy of colours in shells, which constitute

coup plus étroite. Il se trouve à sa racine un sac membraneux composé de plusieurs couches charnues qui séparent les couches foyeuses d'où résulte la houpe.

Les poissons à coquilles possèdent la faculté d'aggrandir leur demeures, de réparer les brèches qui y surviennent, la nature leur ayant donné pour cet effet un humeur gluante, que l'animal pousse à sa volonté, hors d'un muscle lequel dans les univalves s'étend communément le long du dos de l'animal. Cette liqueur, à mon avis, fournit par instinct à l'animal le pouvoir de donner à son espèce la couleur qui la distingue des autres, et c'est la glande que tous les univalves paroissent, avoir, d'où sort l'écume qui leur sert de matériaux pour augmenter le volume de leur demeure et en réparer les déla bremens accidentels. Tout poisson à écaille est muni de ce liquide architectural & colorant, si nécessaire à sa croissance et à sa protection contre nombre d'accidens auxquels il est sujet, non seulement par la fragilité de quelques unes de leurs habitations, mais par la fureur des tempêtes qui les lancent avec force contre les rochers, &c. L'éclat des couleurs dans les coquillages, qui en fait la beauté est

tute their beauty, is similar to that in all other creatures, most luxuriant in the prime of their lives ; for in old shell-fish, their colours are nearly obliterated, their shells become almost white, and they thicken considerably in substance and grow weighty, are generally incrust-ed with a limy substance, and the external covering inhabited by numerous serpulæ, &c. which hasten their animal dissolution ; in youth many are covered with a fine protective epidermis, which enrobes them as with a mantle, and preserves in perfection, the brilliancy and glow of colouring many of the subjects are heir to. In collecting, those which have the epiderm should be preferred, such shells being always the most beautiful. Almost the whole of shell-fish known to us, are those inhabiting the different shores, which are infinite in number ; but what must be the quantity of those inhabiting the depths, and unfathomable caverns of the ocean, never to be explored by man ? Sometimes it may happen, that a few of those inhabiting the deepest beds of the ocean, may, by earthquakes, storms, or other natural events, be forced from their usual abode and cast upon the shores ;

est semblable à celui qui se trouve dans tous les autres etres vivans, plus abondant au zenith de leur existence ; car dans les vieux les couleurs presque effacées, les coquilles deviennent à peu près blanches s'épaississent considérablement et acquierent du poids. Le dehors en est ordinairement incrusté d'une substance calcaire et habité par nombre de serpules, &c. qui avancent leur dissolution animale. Dans leur jeunesse il y en a beaucoup de couverts d'une fine épiderme qui les protège et les enveloppe comme d'un manteau, ce qui conserve parfaitement le brillant éclat du coloris que possèdent quantité de sujets. En faisant des collections il faut préférer les coquilles qui ont l'épiderme, comme étant toujours les plus belles. Presque tous les poissons à coquilles dont nous ayons connoissance, sont ceux qui habitent les différens rivages, et ceux là sont en nombre infini ; quel doit donc être celui des coquillages qui sont leur demeure dans les cavernes, & les profondes abîmes de l'océan où l'homme ne pénétrera jamais ? Il se peut que quelques uns de ceux qui restent dans les profondeurs des mers en soient quelquefois arrachés par des tremblemens de



shores; those I believe to be but few, probably are such as are the rarest in cabinets, and they are generally in a colourless and mutilated state, by being hurled by the violence of tempests from their native homes. The testacea frequenting the shores, are principally the most common kind: as weed-snails, limpets, muscles, oysters, cockles, some buccina, murices, pholades, neritæ, trochi, helices, &c. &c. Those not inferior in beauty to the oceanic, are the ordinary ornaments of our cabinets, and innumerable quantities may be collected from the shores of islands, where they are gathered together in large beds, and are, from their multitude, little regarded by the inhabitants of those places, although they glow with all the beauty of their nature and element.

de terre, des tempêtes ou d'autres événemens naturels, et se trouvent jettés sur les rivages, mais je crois que le nombre en est peu considérable, et ce sont probablement les plus rares dans les collections; aussi ont-ils pour l'ordinaire leur couleurs ternies et sont dans un état de mutilation causée par les violens élancement des tempêtes qui les ont forcés hors de leur assiette naturelle. Les testacés qui fréquentent les rivages sont principalement de l'espèce la plus commune, comme les limaçons d'algue, le lepas, les moules, les huîtres, les limaçons de mer, quelques buccins, les murex, les pholades, les nerites, les limaçons, fluviatiles, &c. &c. Ceux-ci nullement inférieurs en beauté à ceux de l'océan sont l'ornement ordinaire des cabinets, et l'on en peut recueillir des quantités innombrables sur les rivages des îles, où ils se voyent tellement amoncellés que les habitans en font peu de cas, quoiqu'ils brillent de tout l'éclat de leur élément natal.

O R D O III<sup>us</sup>.

VERMES TESTACEA.

LES VERS TESTACES.

SHELL - FISH.

*Linn. Syst. Nat. tom. 2.*

---

“ HE breaketh rivers in the rocks, and his eye seeth every precious thing.  
He bindeth the floods, that they do not overflow, and the thing that is hid bringeth he to light.  
The depth saith, it is not in me : the sea also saith, it is not with me.”

*Job. chap. 28, ver. 10, 11, 14.*

“ IL fait passer les ruisseaux au travers des rochers fendus, et son œil voit tout ce qui y est de précieux.

Il bouche les rivières, afin d'en arrêter le cours, et il met en lumière ce qui y est caché.

L'abîme dit, elle n'est pas en moi, et la mer dit, elle n'est pas avec moi.”

---

THE Testaceous are soft worms that carry their habitation with them, being provided with a small house made of lime, themselves produce, and often eat lime. They are opposed to insects by the number of their species, which sportive nature multiplies in great varieties.

Lithophytes

LES Testacés sont des vers mous qui portent leur demeure sur eux, étant pourvus d'une maisonnette faite de chaux ; ils produisent eux-mêmes, et souvent mangent de la chaux. Ils sont opposés aux insectes par le nombre de leurs espèces, dont la nature s'égayé à multiplier les variétés.

\*E

Les

Lithophytes are soft composite animals, affixed to and inhabiting shells. The antients judged these corals to be plants petrified by the contact of the air ; to the moderns they appeared to be stones growing from their own proper seed, especially on account of their calcareous nature, till the industry of Marfiglius drew out of the sea corals vegetating with octandrous octopetalous flowers, which contracted when exposed to the air, and expanded again in the water ; but at the same period Peyssonel makes corals to consist of animalcula. Above a century after this opinion was received among the sages of India, Tremblæus first saw in them water-snakes, in which he would scarce have been regarded, had he not discovered them to the admiration of every one, and brought to the shore a concourse of curious persons, whereby, with the help of Ellis's invention, a way was opened to the corals.

Zoophytes are composite animals placed in the medium between animals and vegetables, most of them taking root grow into stalks, multiplying life in their branches, in their buds, which decay, and in the metamorphose

Les Lithophytes sont des animaux mous composites attachés à des coquilles qu'ils habitent. Les anciens regardoient ces coraux comme des plantes pétrifiées par l'atouchement de l'air ; aux modernes ils paroissoit aussi que c'étoient des pierres provenant de semence à elles propre, surtout à cause de leur nature calcaireuse, jusqu'à ce que l'industrie de Marfiglius tira du fond de la mer des coraux végétans avec de fleurs octandres à huit pétales, qui se contractoient étant exposés à l'air, et se dilatoient derechef dans l'eau ; mais au même période Peyssonel fait consister les coraux d'animalcules. Plus d'un siècle après que cette opinion fut reçue parmi les sages de l'Inde, Tremblæus fut le premier qui y vit des serpens-d'eau, en quoi il auroit eu peine à se faire écouter, s'il ne les eut découvert à l'admiration d'un chacun, et attiré au rivage un concours de curieux, moyennant quoi à l'aide de l'invention d'Ellis, on s'ouvrit un chemin pour parvenir aux coraux.

Les Zoophytes sont des animaux composites placés comme intermédiaires entre les animaux et les végétaux, la plupart jettant des racines montent en tige, multipliant la vie dans leurs branches, dans leurs boutons,



tamorphose of their animated blossoms, which move spontaneously and turn to seminiferous bags, as if plants were zoophytes destitute of sense and motion, and zoophytes were real plants, but with a nervous system, and endowed with organs of sense and motion. ( My opinion, says Pliny, is that they have a sense which is neither that of animals, nor of vegetables, but a third nature compounded of the two, and that therefore vegetables by a natural transformation are to be changed into animals.)

I have implicitly followed the Linnean tract thus far, but think some little alteration might take place without the least prejudice to the Swedish Naturalist's reputation. I will humbly offer my observations. The genus *Lepas* I would divide, reserving in it the *tintinnabulum*, *diadema*, *testudinaria*, in short all the subjects which are affixed firmly to rocks, wrecks &c. by their calcareous base. The *lepas anatifera* and others of the genus which affix themselves to rocks, &c. by their fleshy stem, and possess the faculty of waving about in the water, by  
the

tons, qui déperissent, et dans la métamorphose de leurs fleurs animées, qui se meuvent d'elles-mêmes, et se couvrent en sacs seminifères, comme si les plantes étoient des zoophytes dénués de sentiment de mouvement, et que les zoophytes fussent de véritables plantes, mais ayant un système de nerfs et douées des organes du sentiment et du mouvement. (Mon opinion, dit Plin, est qu' ils ont un sentiment qui n'est ni celui des animaux, ni celui des végétaux, mais une troisième nature composée des deux et que par conséquent les végétaux moyennant une transformation naturelle doivent se changer en animaux.)

J'ai jusqu' ici suivi le sentier tracé par Linné, mais je pense qu'il pourroit se faire quelque petit changement sans le moindre préjudice à la réputation du Naturaliste Suédois. Je ferai en toute humilité mes observations. Je diviserois le genre *Lepas*, et retenant la *tintinnabule*, la *diadème*, la *testudinaire*, enfin tous les sujets qui sont fortement attachés aux rochers, aux débris de vaisseaux, &c. par leur base calcaire. J'arrangerois sous le nom de *policeps* à cause de leur assemblage, la *lepas anatifere* et autres de ce genre qui s'attachent aux rochers, &c. par leur  
tige

the means of that soft part, I would, on account of their aggregate nature, arrange under the name of policeps.

The genus Pholas might bear alteration, and Linneus appears to have doubted the propriety of its present station. The pholas pusillus which is constantly found buried as it were in ship planks and wrecks, never in stones or cliffs similar to the pholades in general, its chief nourishment appearing to consist of the dust of the wood which it perforates, with others of like form and nature, might compose a different genus, the animal inhabiting the former, being a terebella, and Linneus calls that which inhabits the latter an ascidia. Might not the former take the name of terebella testacea, and under that title include other subjects of similar construction and nature?

The hinge in some species of the genus Solen is toothless, notwithstanding the genus is discriminated on account of the animals constantly protruding at the other extremity by the gaping of the valves. The genera Tellina, Cardium, Macra, Donax, Venus, Chama and Arca have generally gone under the name of cockle.

tige charnue et ont la faculté de se remuer dans l'eau.

Le genre Pholas pourroit souffrir du changement, et Linné semble avoir douté de la convenance de sa situation présente. La petite pholas qui se trouve toujours pour ainsi dire ensevelie dans les planches des vaisseaux et les débris, jamais dans les pierres ni les rochers semblables aux pholades en général, d'autant que sa principale nourriture paroît consister en la poussière du bois qu'elle perce, avec d'autres de pareille forme & nature, pourroient composer un genre différent; l'animal qui habite le première étant une vrille, et Linné appelle celle qui habite la dernière une ascidie. Ne pourroit on pas donner à la première le nom de vrille testacée, et sous ce titre comprendre d'autres sujets, de semblable construction et nature?

La charnière dans quelques espèces du genre Solen se trouve sans dents quoique le genre soit distingué parce que l'animal pousse continuellement en avant à l'autre extrémité par l'ouverture des valves. Les genres Telline, Cœur, Maître, Donax, Vénus, Chame, et Arche ont communément passé sous le nom de petoncle.

cockle. Argenville discriminated them by giving the name *chamæ* to some, to others *tellinæ*, and cockles to the rest, although the teeth at their hinges sufficiently distinguish them; how far the included animal, may justify a coalition or separation, I will not take upon me finally to decide, yet there is in the local station and different properties of both shells and animals superior favour in the Linnean system; when inspected with that due regard which ought ever to attend inquiries in Natural History.

It may be observed that most bivalve shell-fish in different parts, are eaten under the name of cockles and mussels, and the remainder under that of oysters, viz. the *chama* of Linneus goes by the name of thorny oyster, and the subjects are eaten as common where they grow, as the common oyster with us; the *pectens* I have known eaten by many, and are esteemed not only delicate, but very nutritive food, and deemed most proper for persons in a declining state of health.

pétoncle. D'Argenville les distinguoit en donnant le nom de *chama* aux uns, de *telline* aux autres, et de pétoncle au reste, bien que les dents à la charnière les distinguent suffisamment. Je n'entreprendrai point de décider jusqu'à quel point les animaux renfermés peuvent justifier l'assemblage ou la séparation; cependant il se trouve dans l'état local et dans les différentes propriétés et des coquilles et des animaux dans le système de Linné, une faveur supérieure, quand on y regarde avec cette considération qui devrait toujours accompagner les recherches dans l'Histoire Naturelle.

On peut observer que la plupart des poissons à écailles bivalves en différens endroits se mangent sous le nom de pétoncles et de moules, et le reste sous celui d'huîtres; savoir le *chame* de Linné, porte le nom d'huître épineuse, et les sujets se mangent aussi communément dans les endroits où ils se trouvent que les huîtres ordinaires parmi nous. J'ai connu bien des gens qui mangeoient les peignes, qui les regardoient non seulement comme un manger délicat, mais même très nourrissant et propre pour les personnes d'une santé languissante.



The structure of the spondyls agrees with that of the oysters, but differs by the teeth at the hinge, and the spines of the valves refer to the chames. Almost all the oysters, especially those of the pecten kind, internally at the hinge have numerous transverse parallel furrows in both valves, which are carefully to be distinguished from the all around toothed arks, whose numerous teeth alternately enter into their opposite sinuses. I cannot help here taking notice of an idea which has long gone forth, and been held as a sacred truth, viz. that the cancer pinnothere is the friendly monitor to the pinna marina. Who has seen this verified? May not this crab providentially be allotted to the pinna as a necessary animalculum, on account of its constant settled station, perhaps to feed on its excrements and other perspirative evacuations, which are necessary to the existence of all living creatures. Bivalves have their lice as well as other animals, and is not the byssus or beard the tentacula of the animal to allure, and when caught its prey to retract, and assist its devoration, as well as to anchor its shell? If any probable circumstance can be advanced in favour of the supposed

La structure des coquilles de spondyles s'accorde avec celle des huîtres, mais elle diffère par les dents à la charnière, et les épines des valves se rapportent aux chames. Presque toutes les huîtres, surtout les peignes, intérieurement à la charnière ont de nombreux sillons transverses et parallèles à l'une et à l'autre valve qui doivent soigneusement se distinguer des arches dentelées tout au tour, dont les nombreuses dents s'infèrent alternativement dans les sinus opposés. Je ne puis ici m'empêcher de faire attention à une idée qui a eu lieu depuis long-tems, et qu'on regarde comme une vérité consacrée savoir, que le cancre pinnothere est le moniteur amical de la pinne marine. Qui est-ce qui a vu la vérité de ceci? Ne se peut il pas que la Providence ait assigné ce crabe à la pinne comme un animalcule nécessaire par rapport à sa situation sédentaire, peut-être pour se repaître de ses excréments et d'autres évacuations transpirées qui sont nécessaires à l'existence de toute créature vivante. Les bivalves ont leur poux aussi bien que d'autres animaux, et le byssus ou la barbe ne sont ce pas les tatoires de l'animal pour attirer sa proie et pour être retirés quand elle est prise et pour l'assister à dévorer, aussi bien que

posed existing friendship between the pinnotheres and pinna, it is this, that on the pursuit of the sepia the crab takes shelter in the shell of the pinna, and its valves being generally patulous at the rim, no doubt but at times both crab and pinna must fall a sacrifice to the sepia. The cartilage at the hinge affords the animal the power of closing the rim of its valves, by means of a very great extension of that muscular cartilage. The tendon which unites the body of the animal to the valves, affords a more than expressible power to the animals in their different requisites and stations.

It is common throughout every species of multivalve and bivalve shells, when they are dried, if cast into warm water, the cartilage will become wholly pliable, similar in elasticity to India rubber. I have made experiments of this nature upon the chiton and many bivalves, but this will not appear surprizing when we consider that the shell is the bone of the animal, and that nature has given these creatures a wonderful strong tendon to unite the body to the shell, and endowed them with all the strength and elasticity necessary to their existence and preservation.

If

que pour ancrer sa coquille? Si l'on peut alléguer quelque circonstance vrai-semblable pour appuyer l'idée de l'amitié supposée entre la pinnothere et la pinne, c'est que le cartilage à la charniere fournit à l'animal le pouvoir de fermer le bord de ses valves par le moyen d'une tres grande extension de ce cartilage musculaire. Le tendon qui réunit le corps de l'animal aux valves lui donne un pouvoir plus grand qu'on ne sauroit exprimer pour leurs divers besoins et leurs situations différentes.

Il est ordinaire dans toutes les espèces de coquilles multivalves et bivalves, lorsqu'elles sont desséchées, si on les jette dans l'eau chaude le cartilage devient souple semblable pour l'élasticité à de la poche végétante. J'ai fait des expériences de cette nature sur le chiton et sur nombre de bivalves, mais cela n'aura rien d'étonnant, si l'on considère que la coquille sont les ossemens de l'animal, et que la nature a départi à ces créatures un tendon de force merveilleuse pour unir le corps à la coquille et pour lui donner toute la force et tout le ressort nécessaire à son existence et à sa conservation.

Si

If I live to finish the remaining part of the Vermes, Testacea, Lythophyta and Zoophyta, I shall enlarge upon the subjects, and take every opportunity in my power to prove, that not only industrious investigation and truth shall ever guide my pen, but that gratitude to my particular friends will ever glow within my breast.

Si je vis pour achever la partie qui reste des Vers, Testacés, Lythophytes et Zoophytes, je m'étendrai sur les sujets et je prendrai toutes les occasions qui seront en mon foible pouvoir de prouver, que non seulement une recherche industrielle et vraie guidera toujours ma plume, mais que la reconnaissance envers mes amis en particulier fera toujours ardent dans mon sein.



*Chiton, Testacea*

*GENUS I. Chiton*

Fig 1

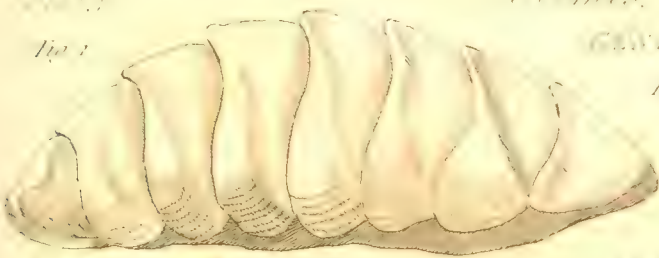


Fig 2



Fig 3

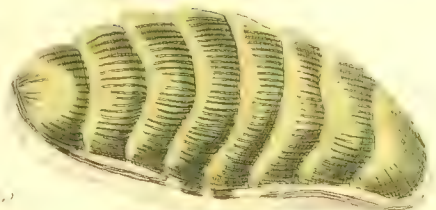
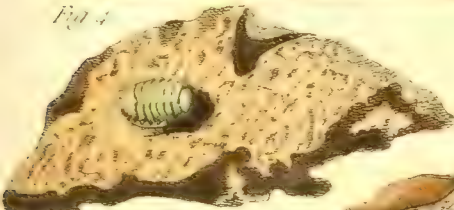


Fig 4



*GENUS II. Lepad*

Fig 5



Fig 6



Fig 7



Fig 8



*GENUS III. Pholas*



Fig 12



*To George Peter Esq. this Plate is Dedicated by his most Obedient hum<sup>ble</sup> Serv<sup>t</sup> Jas. Barlow*







To M<sup>rs</sup> Th<sup>o</sup>. Weyer, this Plate is Dedicated by her most Obedient Son J<sup>r</sup>. Barbut

Published as the Act directs P<sup>r</sup>inted by J<sup>r</sup>. Barbut





Fig. 1



*Tellina*

Fig. 3

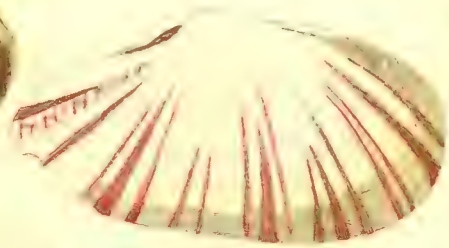


Fig. 4

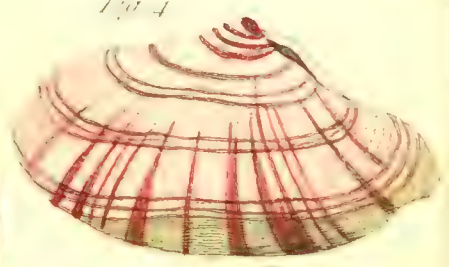


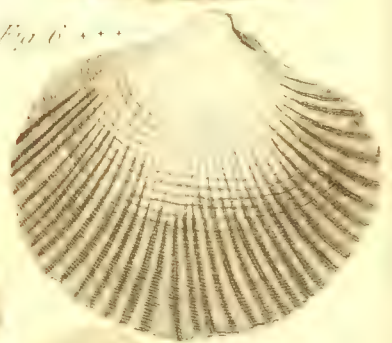
Fig. 2



Fig. 5



Fig. 6



GENUS III. *Cardium*

Fig. 11



Fig. 8



Fig. 10



Fig. 12



Fig. 7



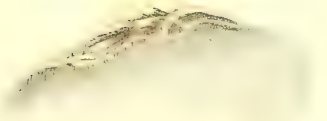
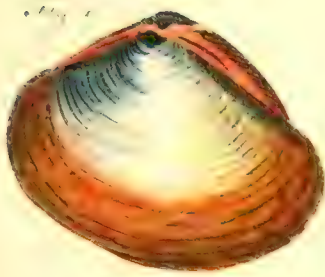
Fig. 9



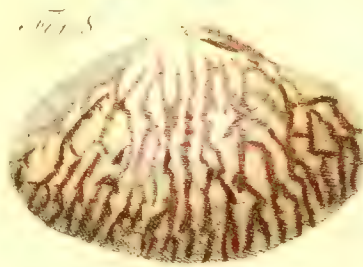
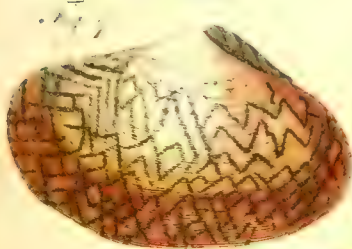
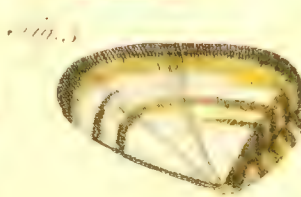
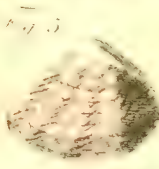
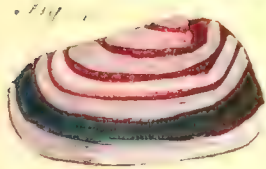




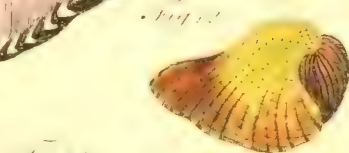
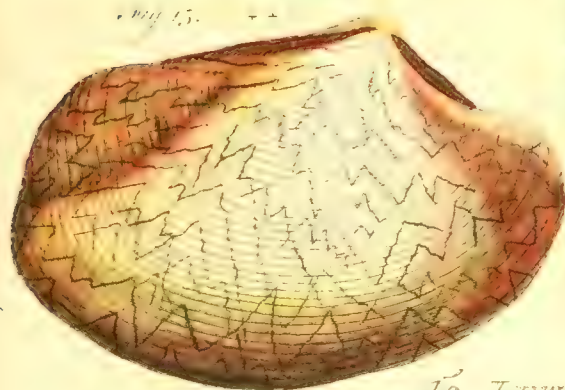
GENUS III. *Mastra*.



GENUS IV. *Lentia*.



GENUS V. *Lentia*.



TO LEWIS TEISSIER Esq.

This Plate is dedicated with due respect by

Ja. Barbul.





Fig. 1

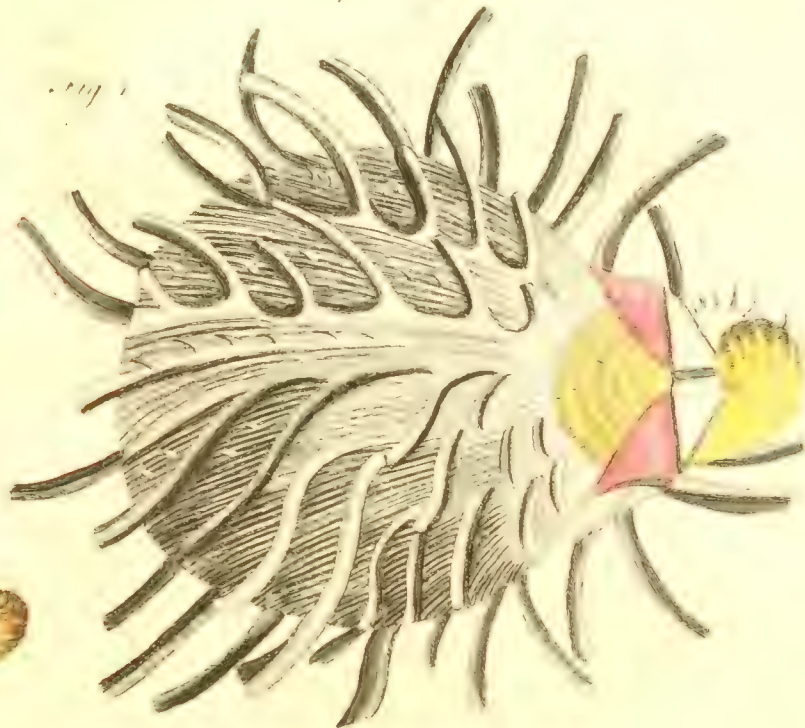


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



To the Hon. Supr. Maudslayi Esq. this Plate is  
Dedicated by his most Obliged Servant

J. Barbet







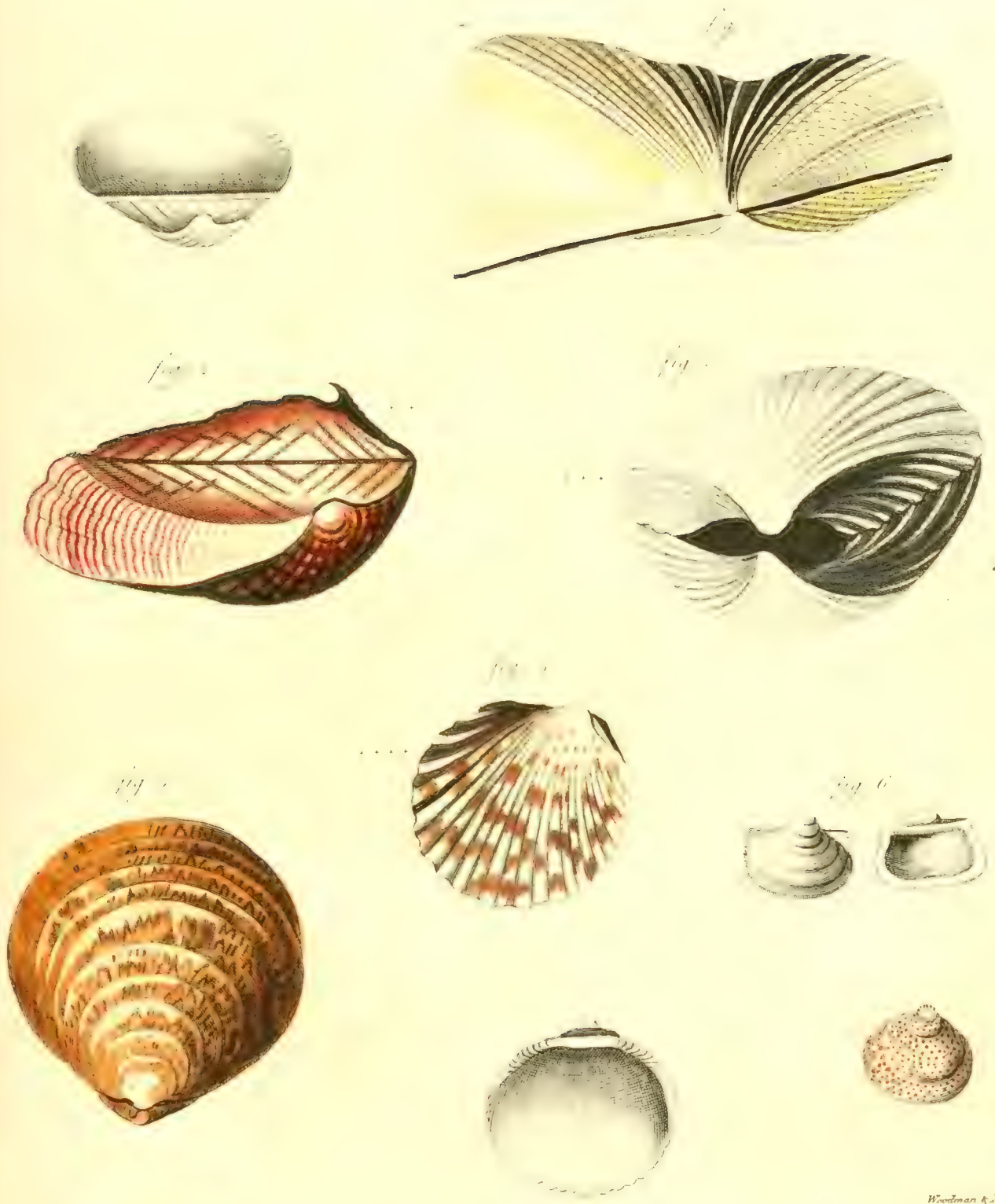
*To Doctor J. C. Lettson this Plate is Dedicated,  
by his most Obliged humble Servant Ja. Barbut.*

*Printed & Published as the Act directs, Jan<sup>y</sup> 13. 1788. by JA. BARBUT*





GENUS 13. ARCA.



Woodman & Maitland sculp.

*To Cha.<sup>s</sup> Trévisier Esq.<sup>r</sup> this Plate is Dedicated  
by his most Obliged humble Servant Ja.<sup>s</sup> Barbut.*

Printed & Published as the Act directs Jan.<sup>y</sup> 13. 1780. by JA. BARBUT



## GENUS 14. OSTREA.



*To Arnold, Mello Esq<sup>r</sup> this Plate is Dedicated  
by his most Obliged humble Servant J. A. Barbut.*

*Printed & Published as the Act directs, Jan<sup>y</sup> 13 1788. by J. A. BARBUT*





# OSTREA

Tab. IX.

*Rufos vulgo Ostrea dicta*



*To John Meyrick Esq<sup>r</sup> this Plate is Dedicated  
by his most Obliged humble Servant J<sup>n</sup> Barbut*





*.... Rudas vulgo Ostrea dicta*

Fig 2



Fig 1



## GENUS 15. ANOMIA.

Fig 3



Fig 4



*To Peter Gaußsen Esq<sup>r</sup> this Plate is Dedicated  
by his Obliged humble Servant Jas<sup>s</sup> Barbut*

*Published as the Act directs Jan<sup>y</sup> 13. 1788 by JA<sup>s</sup> BARRHUT*





To Sam. Besanquet Esq. this Plate is Dedicated by his most Obligated hum<sup>ble</sup> Serv<sup>t</sup> Jas. Barbut.

Published by J. Barbut, No. 10, Rue de la Harpe, Paris.







*To Edward Dorell Esq.<sup>r</sup> this Plate is Dedicated  
by his most Obliged humble Servant Ja.<sup>s</sup> Barbut.*

*Woodman & Motlow.*

*Printed & Published as the Act directs Jan<sup>y</sup> 13 1789 by JA.<sup>s</sup> BARBUT*



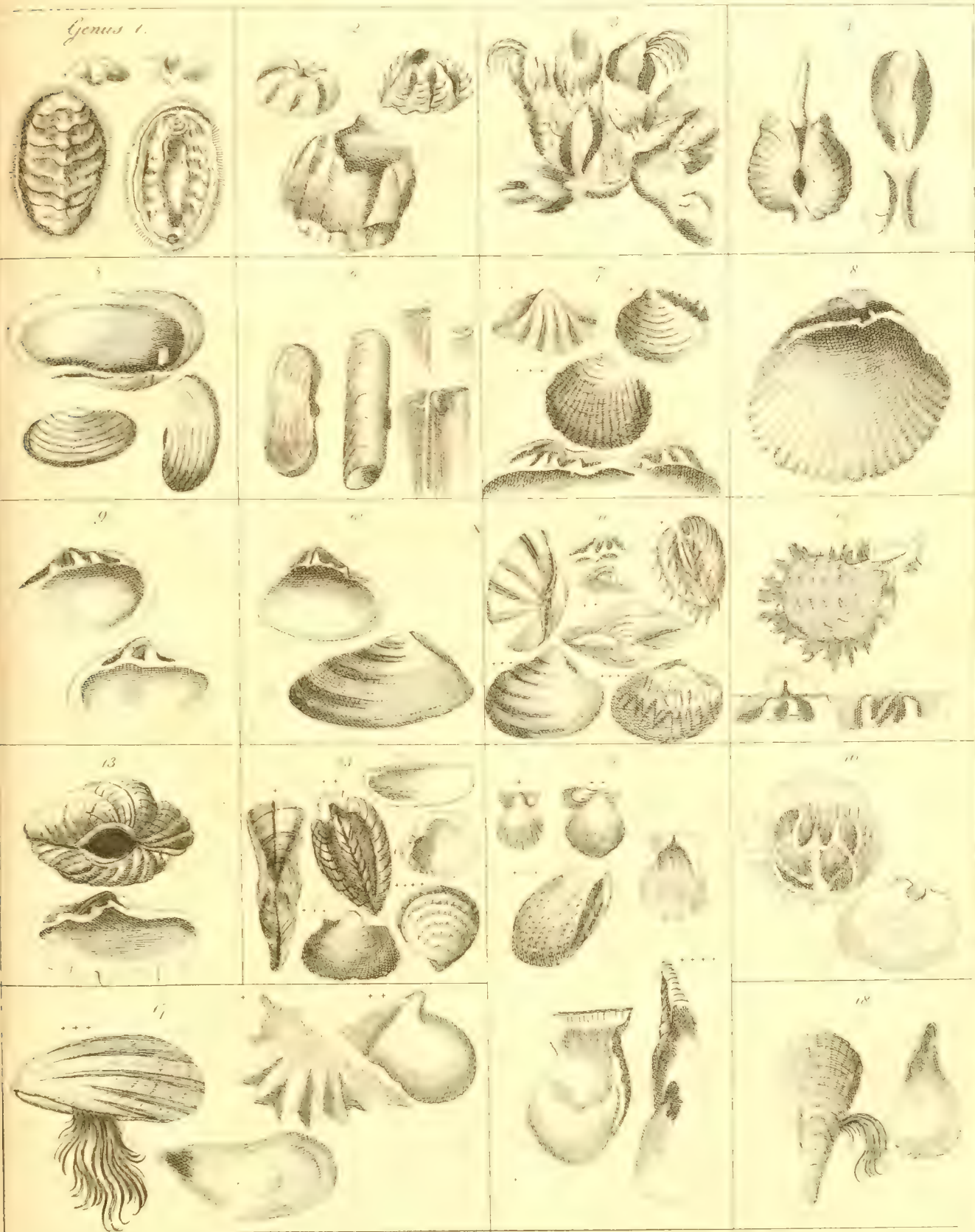








Genus 1.







## Explanation of the Plates.

MULTIVALVES.	Page
GENUS I. <b>C</b> <i>CHITON</i> albus, plate 1 fig. 1	8
I. <i>Chiton aculeatus</i> , pl. 1 fig. 2	8
<i>Chiton aculeatus minor</i> , pl. 1 fig. 3	
<i>Chiton cinereus</i> , pl. 1 fig. 4	9
GENUS II.— <i>Lepas</i> , pl. 1 fig. 5	10
<i>Lepas tintinnabulum</i> , pl. 1 fig. 6	11
<i>Diadema</i> , pl. 1 fig. 7	11
<i>Testudinaria</i> , pl. 1 fig. 8	12
<i>Mitella</i> , pl. 1 fig. 9	12
<i>Lepas anatifera</i> , pl. 1 fig. 10	12
GENUS III.— <i>Pholas candidus</i> , pl. 1 fig. 11	16
<i>Pholas pusillus</i> , pl. 1 fig. 12	16
GENUS IV.— <i>Mya pectorum</i> , pl. 2 fig. 1	17
<i>Mya Margaritifera</i> , pl. 2 fig. 2	18
<i>Mya Vulfella</i> , pl. 2 fig. 3	18
GENUS V.— <i>Solen Vagina</i> , pl. 2 fig. 4	20
<i>Solen cultellus</i> , pl. 2 fig. 5	21
<i>Solen radiatus</i> , pl. 2 fig. 6	21
<i>Solen bullatus</i> , pl. 2 fig. 7	21
<i>Solen virens</i> , pl. 2 fig. 8	22
<i>Solen filiqua</i> , pl. 2 fig. 9	22
GENUS VI.— <i>Tellina gargadia</i> , pl. 3 fig. 1	24
<i>Tellina foliacea</i> , pl. 3 fig. 2	24
<i>Tellina trifasciata</i> , pl. 3 fig. 3	24
<i>Tellina radiata</i> , pl. 3 fig. 4	25
<i>Tellina remies</i> , pl. 3 fig. 5	25
<i>Tellina reticulata</i> , pl. 3 fig. 6	25
GENUS VII.— <i>Cardium costatum</i> , pl. 3 fig. 7	28
<i>Cardium cardissa</i> , pl. 3 fig. 8	28
<i>Cardium hemicardium</i> , pl. 3 fig. 9	28
<i>Cardium aculeatum</i> , pl. 3 fig. 10	28
<i>Cardium ciliare</i> , pl. 3 fig. 11	29
<i>Cardium rusticum</i> , pl. 3 fig. 12	29
GENUS VIII.— <i>Mastra stultorum</i> , pl. 4 fig. 1	30
<i>Mastra solida</i> , pl. 4 fig. 2	31
GENUS IX.— <i>Donax trunculus</i> , pl. 4 fig. 3	33
<i>Donax denticulata</i> , pl. 4 fig. 4	33
<i>Donax scripta</i> , pl. 4 fig. 5 and 6	33
<i>Donax pubescens</i> , pl. 4 fig. 6	32
<i>Donax litterata major</i> , pl. 4 fig. 6	34
<i>Donax porcellana</i> , pl. 4 fig. 7	34
GENUS X.— <i>Venus Dione</i> , pl. 4 fig. 9	36
<i>Venus paphia</i> , pl. 4 fig. 10	39
<i>Venus Fimbriata</i> , pl. 4 fig. 11	39
<i>Venus squamosa</i> , pl. 4 fig. 12	40
<i>Venus plicata</i> , pl. 4 fig. 13	40
<i>Venus punctata</i> , pl. 4 fig. 14	40
<i>Venus literata</i> , pl. 4 fig. 15	38

GENUS

## Explication des Planches.

LES MULTIVALVES.	Page
I GENRE <b>L</b> <i>Le grand chiton blanc</i> pl. 1 fig. 1	8
<i>Le chiton épineux</i> , pl. 1 fig. 3	8
<i>Le petit chiton épineux</i> , pl. 1 fig. 3	
<i>Le chiton gris de cendre</i> , pl. 1 fig. 4	9
II <sup>me</sup> GENRE— <i>La lepas</i> , pl. 1 fig. 5	10
<i>La lepas sonnette</i> , pl. 1 fig. 6	11
<i>La lepas faite en couronne</i> , pl. 1 fig. 7	11
<i>La lepas faite en écaille de tortue</i> , pl. 1 fig. 8	12
<i>La lepas, en forme de mitre</i> , pl. 1 fig. 9	12
<i>La lepas anatifere</i> , pl. 1 fig. 10	12
III <sup>me</sup> GENRE— <i>La pholade blanche</i> pl. 1 fig. 12	16
<i>La petite pholade</i> , pl. 1 fig. 12	16
IV <sup>me</sup> GENRE— <i>La mya des peintres</i> , pl. 2 fig. 1	17
<i>La mya perlée</i> , pl. 2 fig. 2	17
<i>La mya en forme de langue</i> , pl. 2 fig. 3	18
V <sup>me</sup> GENRE— <i>Le solen gaine</i> , pl. 2 fig. 4	20
<i>Le solen manche de couteau</i> , pl. 2 fig. 5	21
<i>Le solen à rayons</i> , pl. 2 fig. 6	21
<i>Le solen boursofflé</i> , pl. 2 fig. 7	21
<i>Le solen verdâtre</i> , pl. 2 fig. 8	22
<i>Le solen en écaille de pois</i> , pl. 2 fig. 9	22
VI <sup>me</sup> GENRE— <i>La telline polie</i> , pl. 3 fig. 1	24
<i>La telline feuillée</i> , pl. 3 fig. 2	24
<i>La telline à trois bandes</i> , pl. 3 fig. 3	24
<i>La telline rayonnée</i> , pl. 3 fig. 4	25
<i>La telline en aviron</i> , pl. 3 fig. 5	25
<i>La telline à rézeau</i> , pl. 3 fig. 6	25
VII <sup>me</sup> GENRE— <i>Le pétoncle à côtes</i> , pl. 3 fig. 7	28
<i>Le pétoncle en form de cœur</i> , pl. 3, fig. 8	28
<i>Le pétoncle en form de demi cœur</i> , pl. 3 fig. 9	28
<i>Le pétoncle armé de piquans</i> , pl. 3 fig. 10	28
<i>Le pétoncle à cils</i> , pl. 3 fig. 11	29
<i>Le pétoncle raboteux</i> , pl. 3, fig. 12	29
VIII <sup>me</sup> GENRE— <i>La maëtre des fots</i> , pl. 4 fig. 1	30
<i>La maëtre solide</i> , pl. 4 fig. 2	31
IX <sup>me</sup> GENRE— <i>La donax en tronc</i> , pl. 4, fig. 3	33
<i>La donax dentelée</i> , pl. 4 fig. 4	33
<i>La donax écrite</i> , pl. 4 fig. 5 and 6	33
<i>La donax en puberté</i> , pl. 4 fig. 7	34
X <sup>me</sup> GENRE— <i>La Vénus dione</i> , pl. 4 fig. 9	36
<i>La Vénus paphienne</i> , pl. 4 fig. 10	39
<i>La Vénus à frange</i> , pl. 4 fig. 11	39
<i>La Vénus écailleuse</i> , pl. 4 fig. 12	40
<i>La Vénus plissée</i> , pl. 4 fig. 13	40
<i>La Vénus pointillée</i> , pl. 4 fig. 14	40
<i>La Vénus lettrée</i> , pl. 4 fig. 15	38

\* G

IX<sup>me</sup> GENRE

GENUS XI—Spondylus gederopus, pl. 5 fig. 1	43	XI <sup>me</sup> . GENRE—Le spondyle à échafies, pl. 5 fig. 1	43
Spondylus regius, pl. 5 fig. 2	43	Le spondyle royal, pl. 5 fig. 2	43
Spondylus spinosus striatus, pl. 5 fig. 3	43	Le spondyle à épines strié, pl. 5 fig. 3	43
Spondylus flavus, pl. 5 fig. 4 and 5	44	Le spondyle jaune, pl. 5 fig. 4 and 5	44
Spondylus citronius, pl. 5 fig. 5	44	Le spondyle couleur de citron, pl. 5 fig. 5	44
GENUS XII—Chama cor, pl. 6 fig. 1	45	XII <sup>me</sup> . GENRE—Le chame fait en cœur pl. 6 fig. 1	45
Chama gigas, pl. 6 fig. 2	46	Le chame gigantesque, pl. 6 fig. 2	46
Chama hippopus, pl. 6 fig. 3	46	Le chame pied de cheval, pl. 6 fig. 3	46
Chama afinus, pl. 6 fig. 5	47	Le chame pas d'âne, pl. 6 fig. 5	47
Chama aperta, pl. 6 fig. 6	47	Le chame ouvert, pl. 6 fig. 6	47
GENUS XIII—Arca tortuosa, pl. 7 fig. 1	49	XIII <sup>me</sup> . GENRE—L'Arche tortueuse, pl. 7 fig. 1	49
Arca Noë, pl. 7 fig. 3	49	L'arche de Noë, pl. 7 fig. 3	49
Arca antiquata, pl. 7 fig. 3	50	L'arche à l'antique, pl. 7 fig. 3	50
Arca pectunculus, pl. 7 fig. 4	50	L'arche petit pétoncle, pl. 7 fig. 4	50
Arca glycimeris, pl. 7 fig. 5	50	L'arche glycimere, pl. 7 fig. 5	50
Arca nucleus, pl. 7 fig. 6	51	L'arche noyau, pl. 7 fig. 6	51
Arca granosa, pl. 7 fig. 7	51	L'arche grenelée, pl. 7 fig. 7	51
GENUS XIV—Ostrea Pleuronectes, pl. 8 fig. 1	54	XIV <sup>me</sup> . L'huître sole, pl. 8 fig. 1	54
Ostrea radula, pl. 8 fig. 2	54	L'huître rabotée, pl. 8 fig. 2	54
Ostrea pallium, pl. 8 fig. 3	54	L'huître manteau à la Grèque, pl. 8 fig. 3	54
Ostrea Nodosa, pl. 8 fig. 4	55	L'huître noueuse, pl. 8 fig. 4	55
Ostrea lima, pl. 8 fig. 5	55	L'huître lime, pl. 8 fig. 5	56
Ostrea zigzag, pl. 8, fig. 6 the under valve, fig. 7 the upper valve		L'huître en zigzag, pl. 8 fig. 6 la valve de dessous, fig. 7 la valve de dessus	
Ostrea malleus, pl. 9 fig. 1	55	L'huître en marteau, pl. 9 fig. 1	55
Ostrea perna, pl. 9 fig. 3	56	L'huître en jambon, pl. 9 fig. 3	56
Ostrea folium, pl. 9 fig. 2	56	L'huître en forme de feuille, pl. 9 fig. 2	56
Ostrea isogonum, pl. 9 fig. 4	56	L'huître isogone, pl. 9 fig. 4	56
Ostrea Elongata, pl. 9 fig. 5		L'huître allongée, pl. 9 fig. 5	
Ostrea malleus, pl. 9 and 10 fig. 1	55	L'huître en maillet, pl. 10 fig. 1	55
Ostrea ephippium, pl. 10 fig. 2	57	L'huître faite en selle, pl. 10 fig. 2	57
GENUS XV—Anomia ephippium, pl. 10 fig. 3	61	XV <sup>me</sup> . GENRE—L'anomie forme de selle, pl. 10 fig. 3	61
Anomia Eleftrica, pl. 10 fig. 4	61	L'anomie couleur d'ambre, pl. 10 fig. 4	61
GENUS XVI—Mytilus Christagalli, pl. 11 fig. 1, 2	65	XVI <sup>me</sup> . GENRE—La moule en crête-de-coq pl. 11 fig. 1, 2	65
Mytilus Hyotis, pl. 11 fig. 3	66	La moule hyotis, pl. 11 fig. 3	66
Mytilus Margaritiferus, pl. 11 fig. 4	66	La moule perlée, pl. 11 fig. 4	66
Mytilus Lithophagus, pl. 11 fig. 5	66	La moule rongeur-pierre, pl. 11 fig. 5	66
Mytilus edulis, pl. 11 fig. 6	67	La moule mangeable, pl. 11 fig. 6	67
Mytilus modiolus, pl. 11 fig. 7	67	La moule petite mesure, pl. 11 fig. 7	67
Mytilus hirundo, pl. 11 fig. 8	69	La moule queue d'hirondelle, pl. 11 fig. 8	69
Mytilus violaceus, pl. 11, fig. 9	70	La moule violette pl. 11 fig. 9	70
Mytilus viridis, pl. 11 fig. 10	69	La moule verte, pl. 11 fig. 10	69
Mytilus pollex, pl. 11 fig. 11	69	La moule en forme de pouce, pl. 11 fig. 11	69
GENUS XVII—Pinna rudis, pl. 12 fig. 1	72	XVII <sup>me</sup> . GENRE—La pinne raboteuse pl. 12 fig. 1	72
Pinna muricata, pl. 12 fig. 2	72	La pinne à pointes, pl. 12 fig. 2	72
Pinna faccata, pl. 12 fig. 3	73	La pinne en sachet, pl. 12 fig. 3	73
Pinna pennacea, pl. 12 fig. 4	73	La pinne en forme d'aile, pl. 12 fig. 4	73



THE distinctions of the Genera CONCHYL-  
LIIORUM, MULTIVALVIUM, et BI-  
VALVIUM of Linnæus. *Vide Tab. XIV.*

DISTINCTIONS des Genres des CONCHIES,  
MULTIVALVE et BIVALVES de Linné.  
*Voyez la Planche XIV.*

Genus 1	Chiton	Gen. 7	Tellina * * * *	Gen. 13	Chama
2	Lepas	8	Cardium	14	Arca * * * * *
3	Polliceps	9	Mastra	15	Ostrea
4	Pholas	10	Donax	16	Anomia
5	Mya	11	Venus	17	Mytilus * * * *
6	Solen	12	Spondylus	18	Pinna

*Animals inhabiting Multivalve and Bivalve Shells.*  
*Vide Tab. XIII.*

*Animaux qui habitent les Coquilles Multivalves et  
Bivalves. V. Pl. XIII.*

- Fig.*  
1 CHITON aculeatus. Under part with its  
bristly fringe  
2 Animal inhabiting Lepas tintinnabulum  
3 Ditto ditto balanus  
4 Ditto ditto with a very long  
pedicle. The Lepas anatifera  
5 Polliceps  
6 Animal to ditto  
7, 8 Ditto Tritons inhabiting other Lepades  
9 }  
10 } Different Pholades, with their animals.  
11 }  
12 }  
13 } Solens with ditto  
14 }  
15 Mya opened with ditto  
16 }  
17 } Tellinæ with ditto  
18 }  
19 Cardium with ditto  
20 Mastra ditto  
21 Donax ditto  
22 Venus ditto  
23 }  
24 } Ostrea, Pecten ditto  
25 }  
25 Mytilus edulis without the shell

- Fig.*  
1 LE CHITON épineux. La partie inféri-  
eure avec sa frange épineuse  
2 Animal qui habite la Lepas sonnette  
3 Ditto ditto gland  
4 Ditto ditto avec un tres long  
pedicule. La Lepas anatifère  
5 Polliceps  
6 L'Animal au ditto  
7, 8 Ditto Tritons qui habitent d'autres Lepades  
9 }  
10 } Différentes Pholades  
11 }  
12 }  
13 } Des Solens avec ditto  
14 }  
15 La Mye ouverte avec ditto  
16 }  
17 } Des Tellines avec ditto  
18 }  
19 Le Cœur avec ditto  
20 La Maître ditto  
21 La Donax ditto  
22 La Venus ditto  
23 }  
24 } Les Huitres, le Peigne ditto  
25 }  
25 De Moule mangeable fans la coquille

# INDEX EXPURGATORIUS.

PREFACE—Page 2, line 5, read pierreuse; line 20, read de; line 29, comma omitted at aisé.

8, line 9, r. durs; line 10, read sous la dent; line 23, read des vaisseaux; l. 30 r prêtent.

9, line 9, after cellent; line 11, read laissent; line 33 read contient.

10, l 2, r promptement; l 4, r poursuite; l 16, r dès; l 17, r ennemi; l 26, r quels dons

11, line 21, r de la charn; line 24, read divisé; line 26, r des; line 30, read tous les.

12, line 15, r peut; l 17, r sentier; l 19, r des; l 20, for je n'ai qu' r pu; l. 31 r partage

13, line 1, read la ferm; line 29, r ressemble—Page 14, line 29, read profonds.

Page 2, line 10 omit les; line 11, read penetrantes; line 19, read divariquée.—Page 3 line 2, read linéale  
Page 4, line 2, a un canal du cote gauche; line 22, read serpentine.—Page 6, line 6, read refort; line 13,  
read lineaire.—Page 9, line 10, read distincte; line 11, for les read le—Page 13, line 2, read anatifères  
line 13, read ombrescente—Page 14, in last line but five omit la blanche—Page 15, line 1, read meurt;  
line 11, r rejette—Page 16, en arcs—Page 18, line 18, r l'animal; line 20, r le—Page 21, read la coquille  
Page 22, Norvegien—Page 24, elle habite—Page 26, méchanism add e; line 22, the word qui is omitted  
between l'animal and s'en; line 30, add s to refort—Page 27, line 19, read qui—Page 32 line 13, read une—  
Page 45, line 3, read callo-gibbus; for inserto read insertus—Page 56, line 14, read est - Page 60, line 7,  
read gibba—Page 61, line 5, read une; line penult, add e to convex—Page 65, line 3, add de; line 20, read  
lèvres—Page 67, line 5, omit the; penult, read eaten—Page 68, line 4, read fils—Page 69, line 11, read  
long; l 12, r méridionale; l 14 r rétrécie—Page 71, penult crampes—Page 72, penult le crabe.

# LIST OF SUBSCRIBERS

TO THE SECOND PART OF THE

*GENERA VERMIUM LINNÆI.*

BY JAMES BARBUT.

---

ABBOTT, Lemuel Francis  
Aubert, Alexander Esq.  
Blackwell, Sir Lamb  
Boehm, Edmund Esq.  
Boehm, Roger Esq.  
Bosanquet, S. Esq.  
Buccleugh, her Grace the Duchefs of  
Bute, the Right Hon. Earl of  
Catton, Charles Esq. R. A.  
Cavan, the Right Hon. Lady  
Cavendish, the Hon. F. Esq.  
Clare, the Rev. Mr. Thomas  
Clarke, Ralph Esq.  
Clarke, John Esq.  
Cook, William Esq.  
Cotton, Robert S. Esq.  
Darrell, Edward Esq.  
Daval, Mr.  
Debonnaire, Mr. John Jun.  
Defchamps, John Esq.  
Dicks, — Esq.  
Egerton, T. and J.  
Elmsley, Mr.  
Ewer, William Esq.  
Fonnereau, Martin Esq.  
Francillon, Mr.  
Gaufon, Peter Esq.  
Grate, Joseph Esq.  
Hanbury, William Esq.  
Hunter, Mr. Robert  
Jesse, the Rev. Mr.  
Johnson, Rev. William  
Keate, George Esq.  
Knight, Riviere Mr.

Laprimauday, Peter Esq.  
Latham, John Esq.  
Lettfom, Dr. J. C.  
Mackay, John M. D.  
Mayer, Thomas Esq.  
Mayrick, John Esq.  
Mells, Arnol Esq.  
Montague, his Grace the Duke of  
Murry, Sir Archibald  
Nisbett, Thomas  
Nouaille, Peter Esq.  
Pitcairn, Doctor  
Revello, Alues D. Esq.  
Roberts, Thomas Jun.  
Robson, John Esq.  
Scawen, James Esq.  
Sewell, John  
Sherfon, Mr.  
Sibthorp, the Rev. Mr. John  
Swainfon, Mr. John  
Teiffier Lewis Esq.  
Teiffier, Charles Esq.  
Teiffier, Stephen Esq.  
Thellufon, P. J.  
Tunstall, Marn. Esq.  
Vanholte, J. C.  
Vaughan, John Esq.  
Vincent, G.  
Warner, Simon Esq.  
Wilson, Lady  
Whiting, John Esq.  
Woodd, Mr.  
Wright, John Esq.

---

---

# VERMES TESTACEA.

---

## CHARACTERS OF THE GENERA.

Testaceous mollusca simple, covered with a calcareous shell.

## CHARACTERE DU GENRE.

Les testacés, mollusques simples, couverts d'une coquille calcaire.

### *Multivales.*

**T**HE Chiton. The shell multivalve, longitudinally dorsal.

The Lepas. The shell multivalve, the valves unequal, sessile, or fixed by a stem.

The Pholas. The shell bivalve, with accessory valves behind.

\*\* *The*

### *Multivalves.*

**L**E Chiton. La coquille multivalve, longitudinalement dorsale.

Le Gland. La coquille multivalve, les valves inégales fixées à une tige.

La Pholade. La coquille bivalve, avec des valves accessoires par derrière.

F

\*\* *Bivalves*



\*\* *The Bivalves. Conches.*

- The Mya. The hinges of the shell with a thick empty tooth.
- The Solen. The hinges with distant lateral teeth.
- The Tellina. The hinges with lateral teeth, on one side empty.
- The Cardium. The hinges with lateral, distant and penetrating teeth.
- The Maetra. The hinges with a middle complicated tooth.
- The Donax. The hinges with a lateral tooth, distant and void.
- The Venus. The hinge with teeth approximated and divaricated.
- The Spondylus. The hinges with two teeth separated by a small hole.
- The Chama. The hinges have oblique obtuse teeth.
- The Arca. The hinges furnished with numerous penetrating teeth.
- The Oyster. The hinges without teeth, but with an ovated depression.

The

\*\* *Bivalves. Les Conches.*

- La Mya. Les charnières de la coquille, ont une grosse dent vuide.
- Le Solen. Les charnières à dents latérales éloignées.
- La Telline. Les charnières à dents latérales, vuides dans l'une.
- Le Cardium. Les charnières ont des dents latérales les éloignées et pénétrantes.
- La Maëtre. Les charnières ont une dent intermédiaire compliquée.
- La Donax. Les charnières ont une dent latérale éloignée et vuide.
- La Vénus. Les charnières à dents rapprochées divariquées.
- La Spondyle. Les charnières ont deux dents séparées par un petit trou.
- Le Chama. Les charnières à deux dents obliques obtuses.
- L'Arche. Les charnières à dents nombreuses, pénétrantes.
- L'Huître. Les charnières sans dents mais il y a une fossette ovale.

Le

The Anomia. The hinges without teeth, with a lineary deprefure on the rim.

The Muscle. The hinges void of teeth, have an indenture fubulated and diftinct.

The Pinna. The hinges deftitute of teeth, one of the rims enlarged.

L'Anomie. Les charnieres nulles, la foſſette linéal marginale.

La Moule. Les charnieres fans dent, la foſſette en alène, diftincte.

La Pinne. Les charnieres fans dents, l'un des bords agrandi.

\*\*\* *Univalves with a regular Spire.*  
*Cochleæ.*

\*\*\* *Univalves à pointe régulière.*  
*Coquilles.*

The Argonaut. The ſhell with only one cell. The animal a cuttle.

L'Argonaute. La coquille n'a qu'une cellule. L'animal eſt une ſeiche.

The Nautilus. The ſhell of many cells, with a hole of communication.

Le Nautilus. La coquille à pluſieurs cellules, avec un trou de communication.

The Cone. The ſhell with the aperture effuſe, linear, without teeth.

Le Cone. La coquille à l'ouverture évaſée, linéaire, fans dents.

The Cypræa. The ſhell with the aperture effuſe, linear and with teeth on both ſides.

La Cyprée. La coquille à l'ouverture évaſée, linéaire, & avec des dents des deux côtés.

The Bulla. The ſhell with the aperture ſomewhat ſtraitened and ſhaped obliquely.

La Bulle. La coquille à l'ouverture tant ſoit peu rétrécie et formée obliquement.

The Volute. The ſhell with the aperture effuſe, the pillar plaited.

La Volute. La coquille avec l'ouverture évaſée, la colonne pliſſée.

The Buccinum. The ſhell with a ſmall channel on the right ſide of the aperture.

Le Buccin. La coquille à un petit canal à la droite de l'ouverture.

The

Le

The Strombus. The shell with a channel on the left side of the aperture.	Le Strombus. L'ouverture de la coquille à un du côté gauche.
The Murex. The aperture has a straight channel.	Le Murex. L'ouverture de la coquille à un canal droit.
The Trochus. The shell with an aperture straitened, and nearly four cornered.	Le Trochus. L'ouverture de la coquille rétrécie, à peu près a quatre angles.
The Turbo. The shell with an aperture straitened, and orbicular.	Le Turbo. L'ouverture de la coquille rétrécie, orbiculaire.
The Helix. The shell has an aperture straitened, and lunar.	L'Helix, L'ouverture de la coquille rétrécie, et lunaire.
The Nerite. The shell has a straitened semiorbicular aperture.	Le Nérîte. L'ouverture de la coquille rétrécie, semiorbiculaire.
The Haliotis. The shell with an aperture widened, and bored through.	L'Haliotis. L'ouverture de la coquille élargie, et percée.

\*\*\*\* *Univalves without regular Spire.*

The Limpet. The shell spread out and conic, lying down.
The Tooth-shell. The shell free, awl-shaped, open at both ends.
The Serpula. The shell serpentine, tubulous.
The Teredo. The shell boring into wood.
The Sabello. The shell made up of grains of sand.

\*\*\*\* *Univalves sans pointe régulière.*

La Patelle. La coquille épatée conique, couchée.
Le Dentalium. La coquille libre, faite en alène, ouverte aux deux bouts.
Le Serpule. La coquille survenue, tubuleuse.
Le Teredo. La coquille enfoncée dans du bois.
La Sabelle. La coquille faite de grains de sable.



*Lithophytes. Animals composite, building upon a calcareous base.*

The Tubipores. The coral with cylindric tubes.

The Madreporæ. The coral with concave stars.

The Millepores. The coral with subulated pores.

The Cellepores. The coral, with hollow cells.

*Lithophytes. Animaux composés, bâtissant sur une base calcaire.*

Les Tubipores. Le corail à tuyaux cylindriques.

Les Madreporæ. Le corail à étoiles concaves.

Les Millepores. Le corail à pores en forme d'alène.

Les Cellepores. Le corail à cellules creuses.

*Zoophytes. Animals composite, blooming out after the manner of vegetables.*

*Zoophytes. Animaux composés fleurissant à la manière des végétaux.*

\* *The Fixed.*

\* *Les Fixés.*

The Isis. The root stony.

L'Isis. La racine pierreuse.

The Gorgonia. The root nearly horny.

La Gorgone. La racine à peu près cornée.

The Alcyonium. The root corky.

L'Alcyonium. La racine ressemblant à du liège.

The Sponge. The root stringy.

L'Eponge. La racine fileuse.

The Flustra. The root very porous.

La Flustre. La racine très poreuse.

The Tubularia. The root fistulous.

La Tubulaire. La racine fistuleuse.

The Coralline. The root with filiform, calcareous joints.

La Coralline. La racine à jointures filiformes et calcaires.

The Sertularia. The root with filiform fibrous joints.

La Sertulaire. La racine à jointures filiformes fibreuses.

The Vorticella. The root with fibrous gelatinous joints.

La Vorticelle. La racine à jointures fibreuses gélatineuses.

\*\* *Those*

G

\*\* *Les*

*\*\* Those that move from place to place.*

*\*\* Les Locomotives.*

The Hydra. A mouth at the extremity encompassed with tentacula.

L'Hydre. La bouche à l'extrémité, environnée de tâtoirs.

The Pennatula. Free, stalky, penniform, with a rim to carry the young ones in.

La Pennatule. Degagée, croissant en tige, penniforme, avec un abord, pour y porter les petits.

The Tænia. Free, articulated, moniliform.

La Tænia. Degagée, articulée, moniliforme.

The Volvox. Detached, nearly round, the young nestling on the body of the adult.

La Volvox. Degagée à peu près ronde, les petits y faisant leur nid.

The Furia. The body free, linear, with sharp points turned towards the body.

La Furie. Degagée, linéaire, armée de pointes en arrière.

The Chaos. Disengaged, coming to life again, going through a metamorphose upon a vegetable.

Le Chaos. Degagée, revenant à la vie, subissant une métamorphose sur quelque végétal.

O R D O III<sup>us</sup>.

Animalia mollusca, simplicia, domo, sæpius calcaræa,  
propria tecta.

**W**ORMS testaceous (or included in a shell) are mollusca, simple, generally covered with a calcareous house of their own.

**A**NIMAUX testacés (ou renfermés dans une coquille) ces animaux sont mollusques, simples, ordinairement environnés d'une maison de chaux à eux appartenante.

## G E N U S I. C H I T O N Tab. I.

## CHARACTER GENERIS

Animal Doris. Testæ plures, longitudinaliter digestæ, dorso incumbentes. Linn. Syst. Nat. p. 1106.

1<sup>st</sup>. G E N U S. C H I T O N Plate I. Fig. 1.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The Animal is a Doris. There are several shells arranged longitudinally, lying on the back.

1<sup>er</sup>. G E N R E. O S C A B R I O N Plate I. Fig. 1.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est Doris. Il y a plusieurs écailles arrangées longitudinalement, couchées sur le dos.

*Chiton*



*Chiton aculeatus.* *The Bristly Chiton.*

*Le Chiton à aiguillon.*

Plate I. Fig. 2.

The shell is composed of eight valves striated, the body rather sharpened into a point, oval, bristly on the upper part, with taper, sharp pointed, red coloured, arcuated prickles, of unequal length. The shells are eight, in form like conchs, striated throughout transversely not carinated; the last valve being of a less dimension.

La coquille à huit valves striée le corps en pointe, oval, hérissé en dessus de piquans menus rougeâtres, voutés d'inégale grandeur. Les valves sont au nombre de huit en forme de conques, striées par tout transversalement, non en forme de quille, la dernière valve se trouvant de moindre dimension.

*Chiton albus.* *The white Chiton.*

*Le Chiton blanc.*

Plate I. Fig. 1.

This is the largest of the genus I have seen, and was copied from the original, brought from the South Seas by Doctor Solander. The shell is about three inches in length, octovalve, smooth on the back, but wrinkled with transverse lines towards the base of each valve, the first at each extremity being emarginated; its colour pure white. Fig. 3. is a smaller specimen of the *aculeatus* to shew the under part.

C'est le plus grand que j'aie vu de ce genre, et a été copié d'après l'original apporté des mers du Sud par le Docteur Solander. La coquille, qui à environ trois pouces de long, est à huit valves, unie en dessus, mais ridée avec de menues lignes transversales vers la base de chacune des valves, la première aux deux extrémités étant emarginée. La couleur en est d'un blanc clair. La figure 3. est un échantillon plus petit du *chiton à aiguillon* pour en montrer la partie d'en dessous.

*Chiton*

*Le*

*Chiton cinerea.* The ash coloured  
*Chiton.*

Plate I. Fig. 4.

The shell oval octovalve, about the size of the common oniscus, rather flat, of a cinereous tinge; the valves at each extremity, somewhat broader, rather carinated, and the surface of the valves rough; each valve has a margin, which is distinct and turned up, pointed towards the back. This specimen was found on a stone on the shore at Margate. They are found crawling among the rocks; the valves are united together by a cartilage, which empowers the animal to fold itself up, in the same manner as the oniscus does.

*Le Chiton cendré.*

Pl. I. Fig. 4.

La coquille ovale, à huit valves de la grandeur de l'onisque ordinaire, tant soit peu aplatie, de couleur cendrée les valves aux deux bouts un peu plus larges, en forme de quille, et la surface des valves scabreuse. Chaque valve a une marge qui est distincte, et retournée en pointe vers les dos. Ce sujet fut trouvé sur une pierre au bord de la mer à Margate. On en trouve parmi les rochers. Les valves sont réunies par un cartilage, qui met l'animal en état de s'envelopper de la même manière que le fait l'onisque.

GENUS 2. LEPAS. Tab. I.

CHARACTER GENERIS.

Animal Triton. Testa multivalvis, inæquivalvis, basi affixa. Linn.  
Syft. Nat. p. 1107.

2d. GENUS. LEPAS. Plate I.

CHARACTER OF THE GENUS.

The animal is a Triton. The shell is multivalve, formed of an unequal number of valves, and fixed to a base.

2<sup>me</sup>. GENRE. GLANDS DE MER. Planche I.

CARACTERE DU GENRE.

L'animal est Triton. La coquille est multivalve formée de valves inégales en nombre, & attachée à une base.

*N. B.* The shells of the lepadæ differ in the figure and number of valves, and are all fixed and immoveable.

*N. B.* Les coquilles des lepadæ different de figure et par le nombre des valves, et sont toutes fixes & immobiles.

*Lepas Balanus. Sea-Acorn.*

Plate I. Fig. 5.

These sea shells fix on all kinds of bodies, even upon cetaceous fishes. Collected sometimes into clusters,

*Le Gland de mer.*

Pl. I. Fig. 5.

Ces coquillages marins s'attachent sur toutes sortes de corps, même sur les poissons cétacés. Réunis



clusters, they afford great variety both of shapes and of colours. They have had different names given them, the most curious of which are: the tulip or little bell, the turban, the striped acorn, the melon rib. When the animal chuses to come out of its shell, it puts forth its head, opens four triangular valves which are fastened to its mouth, from which it projects a kind of plume, by means whereof it procures its food; and when it returns into its shell, those same folders shut it up again.

unis quelquefois en groupes, ils présentent beaucoup de variétés, tant pour leur forme, que pour les couleurs. On leur a donné différent noms. Les plus recherchés sont la tulipe, ou clochette, le turban, le gland rayé, la côte de melon. Lorsque l'animal veut sortir de sa coquille, il allonge sa tête, ouvre quatre battants de forme triangulaire qui sont attachés à sa bouche, en fait sortir une espèce de panache, au moyen duquel il se procure sa nourriture; lorsqu'il rentre dans sa coquille, ces même battants la referment.

*Lepas Tintinnabulum. The bell Lepas.*

Plate I. Fig. 6.

The shell conic, wrinkled, obtuse, fixed, of a purplish colour, and is found in the European seas affixed to wrecks, &c.

*La Lepas sonnette.*

Pl. I. Fig. 6.

La coquille conique, ridée, obtuse, fixé, de couleur pourprée, et se trouve dans les mers d'Europe.

*Lepas Diadema. The crown-shaped Lepas.*

Plate I. Fig. 7.

The shell nearly round, composed of six lobes, furrowed, fixed; dwells in the Mediterranean and Indian seas.

*La Lepas diademe.*

Pl. I. Fig. 7.

La coquille arrondie, à six lobes, sillonnée, fixe, habite la Méditerranée et les mers des Indes.

*Lepas*

*La*

*Lepas Testudinaria. The Tortoise-shell Lepas.*

Plate I. Fig. 8.

The shell plane-convex, fixed, with six rays hollowed and striated. It dwells in narrow seas, often upon turtles in the Gulph of Venice.

*La Lepas Testudinaire.*

Pl. I. Fig. 8.

La coquille plano-convexe, fixée, à six rayons creux et striés. Se trouve dans les bras de mer, souvent sur les tortues dans le Golfe de Venise.

*Lepas Mitella. The Mitre Lepas.*

Plate I. Fig. 9.

The shell compressly erect, irregularly striated; found in the Indian seas, affixed to rocks, &c.

*La Lepas. Mitrée.*

Pl. I. Fig. 9.

La coquille renfermée, droite et striée irrégulièrement se trouve dans les mers des Indes attachée aux rochers, &c.

*Lepas Anatifera. Commonly called Barnicle.*

Plate I. Fig. 10.

The shell compressed, of five valves, smooth resting upon the intestine. It inhabits narrow seas; they hang affixed in clusters to wrecks, and ships arriving from long voyages. This is a policeps. The larger kind were in great esteem as a favourite dish with the Romans.

*La Lepas. Porte-canard.*

Pl. I. Fig. 10.

La coquille est comprimée, à cinq valves, unies, apposées sur l'intestin. Elles habitent les bras de mer, & s'attachent par groupes aux débris de vaisseaux et aux navires qui reviennent de longs voyages. C'est un policéps. La grande espèce étoit un mets recherché parmi les Romains.

It

On

It has been pretended that the *conchæ anatiferæ* brought forth young ducks, whence came their name. This fabulous account originates from the sea fowls, when ready to lay their eggs, depositing them on the marine plants, and pecking sometimes those anatiferous shells, oblige the fish to come out, which having devoured, they lay eggs in their place. The young when hatched break through their prison and fly away. The *concha anatifera arborescens* fixes as a parasitic plant on marine productions. The head of the animal inhabiting those shells, is furnished with a multitude of small fringed feathers; their motion forms irregular curves, which draw as it were into a precipice, the small insects on which they feed.

On a prétendu que les conques anatifere donnoient naissance à de petits canards, d'où leur est venu leur nom. L'origine de cette fable est que les oiseaux de mer prêts à pondre leurs œufs, les déposent sur les plantes marines, béquettent quelquefois ces conques anatiferes, obligent le poisson de fortir, le mangent et déposent à leur place des œufs. Les petits éclos rompent la prison et prennent leur essor. La conque anatifera arborescent s'attache comme une plante parasite sur des productions marines. La tête de l'animal qui habite ces coquilles, est garnie d'une multitude de petites plumes frangées. Leur mouvement forme des courbes irrégulières qui attirent, comme dans un précipité, les petits insectes dont il se nourrit.



## G E N U S 3. P H O L A S Tab. I.

## C H A R A C T E R G E N E R I S

Animal Afcidia. Testa bivalvis, divaricata, cum minoribus accessoriis difformibus, ad cardinem. Cardo recurvatus, connexus cartilagine.

## 3d. G E N U S. D A T Y L. Plate I.

## C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

The animal is an Afcidia. The shell is bivalve, divaricated, with some lesser ones, as accessories towards the cardo or hinge. The hinge bent backwards, connected by a cartilage.

3<sup>me</sup>. GENRE. PHOLADE, ou DAIL. Planche I.

## C A R A C T E R E D U G E N R E.

L'animal est une Afcidia. La coquille est bivalve, écartée, ayant quelques moindres difformes, comme accessoires vers la charniere. La charniere est recourbée, et liée par un cartilage.

This shell is well known in the provinces of Aunis and Poitou, in France. The fish contained in the shell perforates clay and spungy stones, by the help of a fleshy part shaped like a lozenge, and of a liquor whose property is to corrode stones. It makes its entrance when very small, settles its habitation, grows

Ce coquillage est fort connu dans le pays d'Aunis & dans le Poitou. Le poisson qui loge dans cette coquille, perce la banche, la glaise et les pierres spongieuses à l'aide d'une partie charnue faite en losange, et par le moyen d'une liqueur propre à corroder les pierres. Il y entre fort petit, s'y forme une habitation, croit,

grows, lives, and dies thus imprisoned in a hole, smaller at the aperture than within; the only way to bring him out is to break the stones. These creatures are often found together to the number of twenty. A long thick tube parted into two partitions, serves the animal as an outlet for its excrements and to take in its food. When the pholas has taken in too much water, it rejects it with violence; some species of them lodge in wood which is found in the sea. The greatest singularity in this shell is, that it contains a phosphorous liquor of great brilliancy during the night, which liquor keeps its property wherever it happens to fall, on the ground, upon cloaths, upon the hands and even the mouths of those who eat pholades; it however gradually dies away by evaporation, and its brightness revives upon the body's being put into water. The animal is equally luminous inwardly as outwardly, but loses its lustre when dried or decayed, which it recovers by being moistened. The fossil pholades go by the name of pholadites, and are but a late discovery.

croit, vit et mourt dans cette prison dont l'entrée est plus petite que le fond: On ne peut le tirer de la qu'en cassant les pierres. On y trouve souvent de ces animaux ensemble jusqu'à vingt: un long tuyau épais partagé en deux cloisons, sert à l'animal pour vider ses excrements et prendre la nourriture. Quand la pholade a pris trop d'eau, elle la rejette avec violence. Il y en a des espèces qui se logent dans les bois qui se trouvent dans la mer. Ce que ce coquillage a de plus singulier c'est qu'il renferme une liqueur phosphorique très brillante pendant la nuit. Cette liqueur conserve sa propriété partout où elle tombe sur la terre, les habits, les mains et jusques dans la bouche même de ceux qui mangent des pholades. Cependant elle s'éteint peu à peu par évaporation, et son éclat reparoit, si l'on trempe le corps dans l'eau. L'animal est aussi lumineux intérieurement qu'extérieurement; mais en desséchant et se corrompant, il perd sa lumière. On peut la lui rendre en l'humectant. Les pholades fossiles portent le nom de pholadites, ce n'est que depuis peu qu'on en a découvert.

*Pholas candidus.* The white *Pholas* or  
*Dail.*

Plate I. Fig. 11.

The shell oblong muricated on all parts with striæ placed cross-ways. It is an inhabitant of the sea rocks of Europe and America.

*La Pholade blanche.*

Pl. I. Fig. 11.

La coquille est oblongue panachée de toutes parts de striés croisées les unes sur les autres. Elle habite les rochers des mers de l'Europe et de l'Amerique.

*Pholas pusillus.* The tiny *Pholas*.

Plate I. Fig. 12.

The shell oblong, rounded, striated arch-ways. It is an inmate of America. On the back of the shell there are single accessory valves; Are those of a distinct genus?

*La petite Pholade.*

Pl. I. Fig. 12.

La coquille en est oblongue, arrondie, striée in arcs. Elle se trouve dans l'Amerique. Au derrière de la coquille il y des valvules accessoires simples. Sont elles d'un genre distinct?

G E N U S



## G E N U S 4. M Y A. Tab. II.

## CHARACTER GENERIS.

Animal Afcidia. Testa bivalvis, hians altera extremitate. Cardo dente (plerisque) folido, craffo, patulo vacuo) nec inferto testæ oppositæ) Linn. Syft. Nat. p. 1112.

## 4th. G E N U S. M Y A. Pl. II.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal an Afcidia. The shell is bivalve, gaping at one extremity. The hinge has a tooth (in most of them) folid, thick, broad, hollow, (and not inferted into the oppofite shell.)

4<sup>me</sup>. G E N R E. M Y A. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est Afcidia. La coquille est bivalve, entr'ouverte à un des bouts. La charniere à une dent (dans la plupart) folide, épaisse, large, vuide (et qui n'emboite pas dans l'écaille oppofée.)

*Mya Piſtorium.* *The painter's Mya.*

Pl. II. Fig. 1.

The shell oval, the first tooth of the hinge crenulated, lateral and longitudinal, that of the other being doubled. It inhabits the rivers of Europe.

*Mya*

*La Mya des peintres.*

Pl. II. Fig. 1.

La coquille ovale, la dent principale de la charniere à créneaux, latérale et longitudinale; celle de l'autre se trouve double. Elle habite les fleuves de l'Europe.

*K*

*La*

*Mya Margaritifera. The pearl-bearing Mya.*

Pl. II. Fig. 2.

The shell oval, narrow on the fore part, the principal tooth of the hinge being in shape of a cone, the haunches stript of the epiderm. It is found in the cataracts of the whole Northern hemisphere.

*Mya Vulfella. The tongue-shaped Mya.*

Pl. II. Fig. 3.

The shell about four inches in length, in breadth one and an half; in shape like a tongue, the hinge at the end being depressed and semiorbicular. It is an inhabitant of the Indies.

The myæ often perforate and bore into the bottom of the sea, in such calcareous or sandy parts, as are not too hard for the animals strength, and therein bury themselves wholly, or in part, as the necessity or inclination of the creature requires; they perform the operation of boring through the sand and bed of the ocean, by means of proboscides, not directly similar, but approaching in appearance to those of the preceding genus.

*La Mya qui produit les perles.*

Pl. II. Fig. 2.

La coquille ovale, retrécie en avant; la dent principale de la charniere faite en cone les fesses dépouillées de l'epiderme. Elle se trouve dans les cataractes de tout l'hémisphere Septentrional.

*La Mya vulfella.*

Pl. II. Fig. 3.

La coquille est en forme de langue la charniere au bout étant déprimée et semiorbculaire. Elle habite aux Indes.

Les myæ percent souvent le fond de la mer dans les endroits calcareux ou sablonneux, dont la dureté ne passe pas les forces de l'animaux, et s'y enfouissent en entier ou en partie selon que l'exige la besoin ou l'inclination du fujet. L'opération de perforer le sable et le lit de la mer se fait par le moyen de trompes, non pas précisément semblables, mais approchant fort en apparence à celles du genre précédent.

GENUS

## GENUS 5. SOLEN. Tab. II.

## CHARACTER GENERIS.

Testa bivalvis, oblonga, utroque latere hians. Cardo dens subulatus, reflexus, saepe duplex, non insertus testæ oppositæ, margo lateralis obsoletior. Linn. Syst. Nat. p. 1113.

## 5th. GENUS. RAZOR SHEATH, OR KNIFE HANDLE-SHELL. Pl. II.

## CHARACTER OF THE GENUS

The animal an Ascidia. The shell bivalve, oblong, gaping on both sides. The hinge is a tooth shaped like an awl, bent back often double, not inserted into the opposite shell, the rim at the sides somewhat worn away, and has an horny cartilaginous hinge.

5<sup>me</sup>. GENRE. COUTELIER, OU MANCHE DE COUTEAU. Pl. II.

## CARACTERE DU GENRE

L'animal est Ascidia. La coquille bivalve, oblongue, entr'ouverte des deux côtés. La charnière est une dent en alène recourbée, souvent double qui ne s'insère point dans l'écaille opposée ; le bord des côtés se trouve un peu usé.

This shell is so denominated from its shape. It is also called gutter-channel, syringe. There are various species, differing in colour.

This

Ce coquillage est ainsi nommé de sa forme. On le nomme aussi canal gouttière, seringue. Il y en a de plusieurs espèces, qui diffèrent par

la



This shell lives in the sand ; its motions consist in sinking down into it, and rising up out of it in a vertical position, in order to come at its food. When the tide ebbs, the holes that are seen indicate the abode of solens, which are sometimes two feet deep. In order to force them out, a pinch of salt is thrown in, when they make their appearance at the entrance of the hole and are seized ; if they are missed, they do not let themselves be caught a second time. They must be taken by force with sharp pointed irons, named darters, cast into the sand. They strive to sink down into it again.

la couleur. Ce coquillage vit dans le sable. Ses mouvements consistent à s'y enfoncer et à s'en élever dans une position verticale, pour venir prendre sa nourriture. Lorsque la mer se retire, les trous que l'on voit, indiquent la demeure des couteliers. Elle a quelquefois deux pieds de profondeur. Pour les faire sortir, on jette une pincée de sel. Ils paroissent à l'entrée du trou, on le saisit. Si on les manque, ils ne se laissent plus reprendre. Il faut les enlever de force avec des fers pointus nommés dardillons. Jettés sur le sable, ils tâchent d'y rentrer.

*Solen vagina. The sheath Solen.*

Plate II. Fig. 4.

The shell lineary straight, one of the extremities margined, the hinges having but one tooth each. It is found in the European and Indian seas.

*Le Solen vagin.*

Pl. II. Fig. 4.

La coquille linéale, droite, ayant une de ses extrémités bordée. Les charnières n'ont chacune qu'une dent. Il se trouve dans les mers d'Europe et des Indes.

*Solen*

*Le*

*Solen cultellus. The knife handle  
Solen.*

Pl. II. Fig. 5.

The shell oval, oblong and somewhat arched. It inhabits the sands on the coast of Amboina.

*La Solen couteau.*

Pl. II. Fig. 5.

Le coquille ovale, oblongue et courbée en arc. Se trouve dans le sable sur la côté d'Amboine.

*Solen radiatus. The radiated Solen.*

Pl. II. Fig. 6.

The shell oval, straight, smooth, a transverse depressed rib growing on the side of it. The shell of a violet blue colour, with four white rays. It inhabits the Asiatic ocean.

*Le Solen à rayons.*

Pl. II. Fig. 6.

La coquille ovale, droite, lisse; une côté transversale et déprimée s'y formant à côté. La coquille d'un bleu violet, avec quatre raies blanches. Il habite l'océan Asiatique.

*Solen bullatus. The bloated Solen.*

Pl. II. Fig. 7.

The shell oblong, swollen, somewhat striated, on the fore-part gaping, by reason of its being crenulated; there is but one tooth to the hinge, the marginal ones are remote and pressed close to each other. Inhabits the sands of the Indian ocean.

*Le Solen gonflé.*

Pl. II. Fig. 7.

La coquille à peu près ronde, gonflée, un peu striée, entr'ouverte sur le devant à raison de ce qu'elle est à créneaux. Il n'y a qu'une dent à la charnière; les marginales sont éloignées et comprimées. Il habite le sable dans les mers des Indes.

*Solen*                      *L*

*Le*

*Solen virens. The green Solen.*

Pl. II. Fig. 8.

The shell of unequal valves, of an oblong oval form, gibbous at the cartilage, white within, outwardly greenish, very brittle, diaphanous, shaped like the painter's mya, scarce close at the summit and base; the hinge of one of the valves has two teeth close to each other, without any opposite ones; there is besides a callus on both shells, like a worn out tooth of the shell. It is an inhabitant of Java.

*La Solen verdâtre.*

Pl. II. Fig. 8.

La coquille est à valves inégales de forme oblongue-ovale, relevée en bosse au cartillage, blanche, au dehors verdâtre très fragile, diaphane, semblable pour la forme à la mya des peintres, à peine formée au sommet et à la base, La charnière de l'une à deux dents rapprochées sans aucune vis-à-vis. Il y en outre un callus sur les deux écailles qui ressemble à une dent usée de la coquille. Il habite l'île de Java.

*Solen Siliqua. The pea-cod Solen.*

Pl. II. Fig. 9.

The shell of a brown colour, long and narrow. Inhabits the Norway ocean.

*Le Solen écosse de pois.*

Pl. II. Fig. 9.

La coquille de couleur brune longue et étroite. Elle habite l'océan Norvégien.

G E N U S



## G E N U S 6. T E L L I N A Tab. III.

## C H A R A C T E R G E N E R I S

Animal Tethys. Testa bivalvis, antice hinc ad alterum latus flexa.  
 Cardo : dentes tres : laterales plani, alterius testæ.

## 6th. G E N U S. T E L L I N A. Pl. III.

## C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

The animal is a Tethys. The shell bivalve, bent from the fore part to the other side. A hinge ; three teeth, the lateral ones smooth of the other shell.

6<sup>me</sup>. G E N R E. L A T E L L I N E. Pl. III.

## C A R A C T E R E D U G E N R E.

L'animal est Tethys. La coquille est bivalve, courbée de la partie antérieure jusqu'à l'autre côté. La charnière : trois dents, les latérales unies, de l'autre écaille.

They are divided into three families.

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| * Ovatae, crassiusculæ. | The oval somewhat thick. |
| ** Ovatae compressæ.    | The oval flattened.      |
| *** Suborbiculatæ.      | The suborbicular.        |

Elles se divisent aux trois familles suivantes.

- \* Les ovales, un peu épaissies.
- \*\* Les ovales applaties.
- \*\*\* Celles de forme approchant de l'orbiculaire.

*Tellina*

*Tellina gargadia.*

Pl. III. Fig. 1.

The shell roundish, flattened, wrinkled on the fore part, the valves on one side dentated. It inhabits the seas of Asia.

*La Telline gargadia.*

Pl. III. Fig. 1.

La coquille arrondie, aplatie ridée par devant, les valves dentelées, d'un côté. L'habite les mers d'Asie.

\*\* The oval flattened.

*Tellina foliacea. The leaf-shaped Telline.*

Pl. III. Fig. 2.

The shell oval, the valves rugged, the suture jagged like a saw. It is an inhabitant of the Indian ocean.

\*\* Les ovales applaties.

*La Telline feuillée.*

Pl. III. Fig. 2.

La coquille ovale le valves scabreux, la suture en scie. Elle habite l'océan Indien.

*Tellina triafasciata.*

Pl. III. Fig. 3.

The shell oval delicately triradiated with sanguineous coloured rays. Dwells in the Norwegian ocean.

*La Telline à trois bandes.*

Pl. I. Fig. 10.

La coquille ovale, délicatement marquée de trois rayons couleur de feu. Se trouve dans les mers de Norvège.

*Tellina radiata.* The radiated Telline.

Pl. III. Fig. 4.

A variety of the former. It inhabits the Norwegian ocean.

\*\*\* The suborbicular.

*Tellina Remies.*

Pl. III. Fig. 5.

The shell nearly orbicular flattened and wrinkled. Dwells in the European and Indian ocean.

*Tellina reticulata.* The reticulated Telline.

Pl. III. Fig. 6.

The shell lentiform, flattened, reticulated. Is found in India.

N. B. Linnæus by the word, *lentiform*, means, that the shell is shaped like the leaf of the water lentil, commonly called duck-weed.

The shells of this genus, are said to arrive at a state of maturity, sooner

*La Telline rayée.*

Pl. III. Fig. 4.

C'est une variation de la précédente. Fait sa demeure dans l'océan Norvégien.

\*\*\* Celles de forme approchant de l'orbiculaire.

*La Telline Remies.*

Pl. III. Fig. 5.

La coquille à peu près orbiculaire aplatie et ridée. Elle habite l'océan d'Europe et des Indes.

*La Telline à rézeau.*

Pl. III. Fig. 6.

La coquille lentiforme, aplatie, à rezeau. Se trouve dans l'Inde.

N. B. Linné veut dire par le mot de *lentiforme*, que la coquille ressemble pour la forme à la feuille de la lentille aquatique.

Les coquilles de ce genre sont réputées arriver à l'état de maturité  
M plutôt

sooner than those of any other genus.

Divers species of sea shell-fish, such as muscles, &c. whose shell is bivalve, move by nearly the same kind of mechanism. Most of them are furnished with two pipes, by means of which they suck in the water, and which they take great care to keep raised above the valve, they are accustomed to sink into more or less; some spurt out the water to the distance of several feet. That particular part, which in some performs the progressive or retrograde motion, very much resembles a real leg with a foot joined to it; but this leg is a proteus, which assumes all kinds of forms to supply the necessities of the animal. It makes use of it not only to crawl with, sink into a vessel, or retire from it, but likewise to assist in leaping. The animal stretches out the leg as far as possible, and with it lays hold of a considerable part of the circumference of the shell, and by a sudden motion, similar to that of a spring that is slackened, strikes the ground with the leg, and thus leaps to a certain distance.

plutôt que celles de tout autre genre.

Diverses espèces de poisson de mer à écaille, comme moules, &c. dont l'écaille est bivalve, se meuvent à peu près par le même mécanisme. Elles sont pour la plupart fournies de deux tuyaux, par le moyen desquels elles hument l'eau, et que l'animal a grand soin de tenir élevés au dessus de la valve dans laquelle il à coutume de s'enfoncer plus ou moins. Il y en a qui lancent l'eau à plusieurs pieds de distance. Ce membre particulier qui dans quelques uns exécute le mouvement, progressif ou rétrograde, ressemble beaucoup à une véritable jambe accompagnée d'un pied; mais cette jambe est un protégé qui prend toutes sortes de formes pour suppléer aux besoins de l'animal, s'en sert non seulement pour ramper qui s'enfoncer dans un vase ou s'en retirer, mais aussi l'assister à sauter. L'animal étend la jambe tant qu'il peut et en saisit une grande partie de la circonférence de sa coquille, ensuite par un mouvement semblable à celui d'un ressort qui se débände, il frappe la terre du pied, et ainsi s'élance en avant.



## GENUS 7. CARDIUM. Tab. III.

## CHARACTER GENERIS

Animal Tethys. Testa bivalvis, subæquilatera, æquivalvis, cardo dentibus mediis binis alternatis; lateralibus remotis infertis.

## 7th. GENUS. THE COCKLE, OR HEART-SHELL. Pl. III.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal is a Tethys. The shell bivalve, nearly æquilateral, even-valved. The cardo with two teeth in the middle alternate; those of the fides remote and inferted.

7<sup>me</sup>. GENRE. CAME, OU COQUILLE-COEUR. Pl. III.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est Tethys. La coquille bivalve, à peu près équilatérale, à valves égales. La charniere a deux dents au milieu, alternes; celles des côtés éloignées et inférées.

The hinges of the cardiums are armed with lateral teeth distant, which teeth are inferted in small sockets of the opposite valve when the shell is closed, which does not take place with the tellines.

Les charnieres des cœurs sont armées de dents latérales éloignées que s'infèrent dans de petites fossetts de la valve opposée lorsque la coquille est fermée, ce qui n'a pas lieu dans les tellines.

*Cardium.*

*Le*

*Cardium costatum.* *The ribbed cockle.*

Pl. III. Fig. 7.

The shell gibbous, with equal valves, the ribs raised up, carinated, concave and membranaceous. It dwells in the African sea.

*Le Cœur à côtés.*

Pl. III. Fig. 7.

La coquille en bosse, à valves égales, les côtés relevées, en quille, concaves, et membraneuses. Elle habite les mers d'Afrique.

*Cardium Cardiffa.* *The Venus heart cockle.*

Pl. III. Fig. 8.

The shell heart-shaped, the valves pressed to each other, carinated with teeth, the nates approach to each other. It inhabits the ocean of Asia.

*Le Cardiffe.*

Pl. III. Fig. 8.

La coquille en forme de cœur, les valvées, comprimées, dentelées et carinées, les fesses rapprochées. Elle habite l'océan Asiatique.

*Cardium hemicardium.*

Pl. III. Fig. 9.

The shell heart-shaped, subquadrilateral the valves carinated, the nates distant. It is an inhabitant of the Asiatic ocean.

*Le Cœur bermicarde.*

Pl. III. Fig. 9.

La coquille en forme de cœur fouquadrilaterale. Les valves carinées. Les fesses éloignés. Elle se trouve dans les mers d'Asie.

*Cardium aculeatum.* *The aculeated cockle.*

Pl. III. Fig. 10.

The shell something in shape of a heart, with convex furrows set in a line. The outward part set with prickles like an eye-lash. It bears great affinity to the following, of which

*Le Cœur à aiguillon.*

Pl. III. Fig. 10.

La coquille en forme de cœur avec des fillons convexes placés en ligne. Le dehors est armé d'épines ressemblant à des cils. Elle approche beaucoup de la suivante, dont

which it is perhaps a variety, *viz.* the *cardium echinatum* of Linnæus. It dwells in the southern part of the European ocean.

*Cardium ciliare.*

Pl. III. Fig. 11.

The shell heart-shaped, the ribs elevated in a triangular form, the extremity armed with ciliated spines. It is an inmate of the Mediterranean.

*Cardium rusticum. The rugged cockle.*

Pl. III. Fig. 12.

The shell antiquated, with twenty distant furrows, the intervening spaces rugged. It inhabits the Mediterranean and southern seas of Europe.

*N. B.* What we call an antiquated shell, is that which is furrowed longitudinally, but as it were interrupted by small opposite striæ. I call pectinated, that which is furrowed longitudinally or striated, but in the fore part with striæ, or furrows diverging to an acute angle.

A shell is longitudinal from the hinge to the rim. It is transversal from one of the sides to the other, with an arch parallel to the rim.

dont elle n'est peut-être qu'une variété, savoir le cœur hérifflon de Linné. Sa demeure est dans la partie méridionale de l'océan Européen.

*Le Cœur en forme de Cil.*

Pl. III. Fig. 11.

La coquille en cœur, les fillons relevés et triangulaires, armés à l'extrémité d'épines en cils. Elle habite la Méditerranée.

*Le Cœur champêtre.*

Pl. III. Fig. 12.

La coquille à l'antique à vingt fillons éloignés; les interstices raboteux. Elle habite la Méditerranée et les mers méridionales de l'Europe.

*N. B.* On appelle coquille antique celle qui est fillonnée longitudinalement, mais, pour ainsi dire, avec interruption par des petites stries opposées. Je nomme pectinée celle qui est fillonnée longitudinalement ou striée, mais en devant avec des stries ou fillons qui divergent à un angle aigu.

Une coquille est longitudinale de la charnière jusqu'à la bordure; elle est transversale d'un des côtés à l'autre, avec une arc parallèle à la bordure.

N

GENUS

## GENUS 8. MACTRA. Tab. IV.

## CHARACTER GENERIS.

Animal Tethys. Testa bivalvis, inæquilatera, æquivalvis, cardo dente medio complicato cum adjecta foveola; lateralibus remotis infertis.

## 8th. GENUS. MACTRA. Pl. IV.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal a Tethys. The shell bivalve of unequal sides, equivalve; the hinge with a middle tooth folded up with an additional socket; the side ones remote and inferted.

8<sup>me</sup>. GENRE. LA MACTRE. Pl. IV.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est une Tethys. La coquille bivalve, de côtés inégaux, équivalve. La charniere avec une dent de milieu compliquée avec une fossette qui s'y trouve jointe, celles des côtés éloignées et inférées.

*Maetra Stultorum.*

Pl. IV. Fig. 1.

The shell nearly diaphanous, smooth, has rays almost worn out, the inside of a purplish colour. The vulva gibbous. It inhabits the European ocean. It varies by its colour being dark, ash, testaceous, and is often striped with a pale hue.

*Maetra*

*La Maetre simple.*

Pl. IV. Fig. 1.

La coquille à peu près diaphane et lisse a des rayons presque usés, le dedans tire sur la couleur de pourpre. La matrice relevée en bosse. Elle habite l'océan Européen. Elle varie par sa couleur rembrunie; cendrée, testacée, et souvent elle est rayée de couleur pâle.

*La*



*Maëtra solida.* The solid Maëtra.

Pl. IV. Fig. 2.

The shell opaque, rather smooth, and nearly antiquated. It is an inmate of the European ocean.

*La Maëtre solide.*

Pl. IV. Fig. 2.

La coquille opaque, lisse et presque à l'antique. C'est un habitant de l'océan Européen.

*Maëtra Lutraria.* The mud Maëtra.

The shell oval, oblong, smooth, no lateral teeth. It inhabits the mouths of rivers of the European ocean.

This shell-fish was in high esteem with the Romans as delicious food. Pearls have been found in some of them.

It is so well known, I thought it needless to give a figure of it.

*La Maëtre bourbeuse.*

La coquille ovale, allongée, lisse sans dents latérales. Elle se trouve à l'embouchure des fleuves de l'océan Européen.

Ce poisson à l'ecaille étoit un mets tres recherché chez les Romains. On y a quelquefois trouvé des perles.

Il est d'ailleurs si connu que je me suis dispensé d'en donner la figure.

## GENUS 9. DONAX. Tab. IV.

## CHARACTER GENERIS.

Testa bivalvis, margine anticè obtusissimo. Cardo dentibus duobus;  
marginalique solitario, subremoto, sub ano.

## 9th. GENUS. THE WEDGE-SHELL. Pl. IV.

## CHARACTER OF THE GENUS

The animal a Tethys. The shell bivalve, the fore rim being very obtuse.  
The hinge with two teeth, and a single one on the rim, far removed  
beneath the anus.

9<sup>me</sup>. GENRE. LA DONAX. Pl. IV.

## CARACTERE DU GENRE

L'animal est Tethys. La coquille est bivalve, le devant du bord étant  
fort obtus. La charnière à deux dents, et sur le rebord s'en trouve un  
solitaire, un peu éloigné sous l'anus.

*Donax Pubescens.*

Pl. IV. Fig. 6.

The shell oval, beautifully marked  
with longitudinal arcuated pur-  
plish striæ, the vent spinous.

*La Donax en puberté.*

Pl. IV. Fig. 6.

La coquille ovale, magnifiquement  
marquée de stries longitu-  
dinales, en arcs de couleur pour-  
prée. La fente épineuse.

*La*

*Donax*

*Donax trunculus.*

Pl. IV. Fig. 3.

The fore part of the shell smooth, purple within, the edges crenulated. It dwells in the European seas.

*La Donax en forme de tronc.*

Pl. IV. Fig. 3.

La coquille en devant est lisse; de couleur pourprée en dedans, les bords crénelés. Se trouve dans les mers d'Europe.

*Donax denticulata. The denticulated Donax.*

Pl. IV. Fig. 4.

The shell very obtuse in its anterior part, with lips wrinkled athwart, the rim denticulated, the nymphs shaped like teeth.

*La Donax dentelée.*

Pl. IV. Fig. 4.

La coquille tres obtuse par devant, les lèvres ridées transversalement, la bordure dentelée; les nymphes en formes de dents.

*Donax scripta. The Donax, with marks resembling writing upon it. Linn. No. 109.*

Pl. IV. Fig. 5.

The shell oval, compressed, smooth, written upon in purple undulated lines, the fent sharp, with the borders crenulated. It dwells in the Mediterranean sea.

*La Donax écrite.*

Pl. IV. Fig. 5.

La coquille ovale, comprimée lisse, écrite en lignes pourprées et ondées; la fente aigue, avec les bords crénelés; et se trouve dans la mer Méditerranée.

*Donax literata major.* The *Donax*  
marked with Chinese-like charac-  
ters.

Pl. IV. Fig. 6.

The shell oval, oblong, two inches wide, one and a half from the hinge, of a high polish and generally of a pale orange colour. It inhabits the Indian ocean.

*La Donax lettrée.*

Pl. IV. Fig. 6.

La coquille ovale, oblongue, large de deux pouces, longue d'un et demi de la bordure à la charnière ; extrêmement lisse et généralement de couleur orange-pâle. Elle nous vient de l'océan Indien.

*Donax Porcellana.*

Pl. IV. Fig. 7.

The shell nearly similar in form to the preceding, beautifully marked with branchiform purplish rays. Dwells in the Indian sea.

This shell is the link which connects the *donax* and the *Venus*. Linnæus seems to have taken great care of the gradation from one genus to another.

*La Donax Porcelaine.*

Plate IV. Fig. 7.

La coquille ressemble pour la forme à la précédente, étant superbement marquée de rayes pourprées et branchues. Elle demeure dans les mers des Indes.

Cette coquille est le chaînon qui lie la *donax* et la *Vénus*. Linné semble avoir pris grand soin de la gradation d'un genre à l'autre.



## G E N U S 10. V E N U S. Tab. IV.

## CHARACTER GENERIS

Animal Tethys. Testa bivalvis, labiis margine anticè incumbētibus. Cardo dentibus tribus : omnibus approximatis lateralibus, apice divergentibus. Vulva & anus distincta.

## 10th. G E N U S. V E N U S. Pl. IV.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal a Tethys. The shell bivalve, the lips leaning on the fore part of the rim. The hinge has three teeth, all close to each other on their sides, diverging at the top. The womb and anus are distinct.

10<sup>me</sup>. G E N R E. V E N U S. Pl. IV.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est un Tethys. La coquille bivalve, les lèvres posant sur le devant du rebord. La charnière a trois dents, rapprochées des côtés, écartées du haut. La matrice et l'anus distincts.

This genus is divided into the following sections :      Ce genre se divise aux sections suivantes :

- \* Pubentes.
- \*\* Impuberes subcordatæ.
- \*\*\* Impuberes orbiculatæ.
- \*\*\*\* Impuberes ovales, supra rimam subangulatæ.

\* Those

- \* Those whose pubes is garnished.
- \*\* Those whose pubes is not garnished, nearly heart-shaped.
- \*\*\* Those whose pubes is not garnished ; of an orbicular form.
- \*\*\*\* Those whose pubes is not garnished ; oval, somewhat angulated above the fent.

*Venus Dione.*

## Plate IV. Fig. 9.

The shell subcordated, furrowed transversely, the pubes spiny. It inhabits the American ocean.

The poets feigned Venus to be the daughter of Dion, or born of a sea conch. The type of this will chiefly determine the metaphorical denomination of the parts of the conchs.

This shell often reveals to indiscreet and profane eyes, the image of an object, the possession of which is only reserved to the favourites of Hymen and of love. This prototype is a theft committed on the goddess

- \* Celles qui ont le pubes garni.
- \*\* Celles qui n'ont point le pubes garni, à peu près en forme de cœur.
- \*\*\* Celles qui n'ont pas le pubes garni, de forme orbiculaire.
- \*\*\*\* Celles qui n'ont point le pubes garni, ovales, un peu anguleuses au dessus de la fente.

*La Vénus Dione.*

## Pl. IV. Fig. 9.

La coquille subcordée, sillonnée transversalement. Le pubes épineux. Elle habite l'océan d'Amérique.

Les poètes ont feint que Vénus étoit fille de Dion, ou qu'elle naquit d'une conque marine. Le type de celle-ci déterminera en grande partie la dénomination métaphorique des parties des conques.

Cette coquille dévoile souvent à des yeux indiscrets et profanes l'image d'un objet dont la possession n'est réservée qu'aux favoris de l'Hymen et de l'amour. Ce prototype est un larcin fait à la déesse de la beauté,

goddess of beauty, when Mercury, yet a child, stole away her cestus : the lips of this shell are sometimes furnished with thorns ; it then exhibits the symbol of bashfulness and innocence. When destitute of thorns it is denominated a trull.

The shell bivalve, equivalve, femicordated, rounded, nearly of a flesh colour, more gibbous before and behind ; the knobs being every way furrowed with striæ, transverse, distant, parallel, margined, subrecurved, equal, the outward ones more obtuse ; behind they are alternately higher and more acute, and alternately shorter and less ; within it is smooth, white, arched beneath the knobs. The hinge of the left valve has three teeth ; the teeth approximated, distinct from the socket, the small intervening tooth being compressed and narrower ; the lateral ones diverging, rather thick, obtuse. The hinge of the right valve with two small teeth approximated, compressed between two little sockets. The margin of the circumference, very obtuse and entire ; the nates recurved, somewhat obtuse, smooth at the extremity. The anus bent in, oval, smooth, fleshy. Forwards, the pubes ciliated on both sides from the nates,

beauté, lorsque Mercure encore enfant eut dérobé sa ceinture. Les lèvres de ce coquillage sont quelquefois garnies d'épines, c'est alors le symbole de la pudeur et de l'innocence. Lorsqu'il est sans épines, on lui donne le nom de gourgandine.

La coquille bivalve, à valves égales, femicordée, arrondie, à peu près de couleur incarnat, plus relevée en bosse par devant et par derrière : les bosses sillonnées en tous sens avec des stries transverses, éloignées, parallèles, marginées, recourbées, égales : celles d'en dehors plus obtuses par derrière ; elles sont alternativement plus courtes et moindres. En dedans elle est lisse, blanche, voutée en dessous des bosses. La charnière de la valve gauche a trois dents ; ces dents rapprochées, distinctes des alvéoles, la petite dent entre deux étant comprimée et plus étroite ; les latérales divergentes épaisses et obtuses. La charnière de l'écaille droite a deux petites dents rapprochées, comprimées entre deux petites alvéoles. Le bord du contour fort obtus et entier. Les fesses recourbées, tant soit peu obtuses, lisses à l'extrémité. L'anus rentrant, oval, lisse, charnu. En devant le pubes cilié des deux côtés depuis les fesses jusqu'au haut

nates, to the top of the mons veneris, encompassing the womb with spines, arising from the second or third striæ of the shell, subulated, depressed, ascending, arcuated on the fore-part, fluted underneath, the uppermost gradually longer: the longest being of the length of the fent itself. The region of the vulva fleshy, striated obliquely upwards from the fent to the pubes. The lips smooth, fleshy, inclosed within a pale coloured bandage, armed from the nates to the middle of the fent, with five very short spines on either side; the edge of the womb above the fent, gapes by a furrow lengthways, into which the edge of the left shell, which is more gibbous, insinuates itself. The fent lanceolated and gaping, thro' the prominency of the lips, closed up by the Hymen. The nymphs cartilaginous, rather drawn back, and of the same length as the fent.

*Venus literata.*

Pl. IV. Fig. 15.

The shell oval, angulous on the fore-part, the striæ transverse and waving. It inhabits Europe and India

du mont de Vénus, environnant la matrice d'épines sortant de la seconde ou troisième strie de l'écaille, en alène, déprimées, ascendantes, façonnées en arc par devant, flutées en dessous, les supérieures graduellement plus longues; les plus longues égalant la fente même en longueur. La région de la matrice charnue, striée obliquement, en montant depuis la fente jusqu'au pubes. Les lèvres lisses, charnues, renfermées dans un bandage de couleur pâle; armées depuis les fesses jusqu'au milieu de la fente de cinq épines très courtes de chaque côté. Le bord de la matrice au dessus de la fente baille par le moyen d'un sillon longitudinal, dans lequel le bord de l'écaille gauche, qui est plus relevée, s'insinue: la fente lancéolée et bailante à raison de l'avancement des lèvres, fermé par l'Hymen. Les nymphes cartilagineuses, un peu retirées en arrière et de la même longueur que la fente.

*La Venus Lettrée.*

Pl. IV. Fig. 15.

La coquille est ovale anguleuse en devant, les stries transversales et ondoyantes. Elle habite l'Europe



India. The colour often inclines to ash, but for the most part changeable, and frequently marked with characters, it varies also by wrinkles placed longitudinally on the fore-part, especially in the larger and Indian ones.

rope et l'Inde. La couleur incline souvent au gris cendré, mais est pour la plupart changeante, et fréquemment marquée de caractères; elle varie aussi par des rides placées longitudinalement sur le devant, surtout dans les plus grandes et celles qui viennent des Indes.

*Venus paphia.*

Pl. IV. Fig. 10.

The shell subcordated, with thick wrinkles, less at the pubes; the lips folded together. It dwells in the sea of Portugal.

*La Vénus paphienne.*

Pl. IV. Fig. 10.

La coquille à peu près en forme de cœur, avec d'épaisses rides, lesquelles sont moindres au pubes; les lèvres pliées ensemble. Elle habite la mer de Portugal.

\*\* *Impuberes subcordatæ.*

*Venus fimbriata.*

Pl. IV. Fig. 11.

The shell oval gibbous, striated longitudinally, furrowed athwart, the border crenulated. It dwells in the East Indian ocean.

\*\* *Les non garnies subcordées.*

*La Vénus à bordure.*

Pl. IV. Fig. 11.

La coquille presque en cœur, striée en carreaux, couverte d'écailles sur la partie postérieure. Elle habite les mers des Indes Orientales.

*Venus squamosa. The scaly Venus.*

Pl. IV. Fig. 12.

The shell subcordated, striated in chequers, scaly on the back part. Is an inhabitant of the Indian ocean.

*La Vénus à écailles.*

Pl. IV. Fig. 12.

La coquille presque en cœur, striée en carreaux, couverte d'écailles sur la partie postérieure. Elle habite les mers des Indes Orientales.

\*\*\* *Impuberes orbiculatæ.*

\*\*\* Les non garnies orbiculaires.

*Venus punctata The punctated Venus.*

Pl. IV. Fig. 14.

The shell lentiform, striated lengthways, dotted within. It dwells in the Indian ocean.

*La Vénus pointillée.*

Pl. IV. Fig. 14.

La coquille lentiforme, striée longitudinalement, pointillée en dedans. Elle habite l'océan Indien.

*Venus plicata. The plaited Venus.*

Pl. IV. Fig. 13.

The shell lentiform, the rim has three deep notches, and appears as if cut out; the shell has three foldings or plaits on both valves, which are very thin; it is of a brown colour. Is an inhabitant of the South Seas.

These shells for the most part dwell in the sands. When the weather

*La Vénus plissée.*

Pl. IV. Fig. 13.

La coquille lentiforme, la bordure a trois crans profonds et paroit découpée; il y a à la coquille trois plis sur chaque valve, qui sont très minces. La couleur en est brune. Elle fait sa demeure dans les mers du Sud.

Ces coquillages habitent ordinairement dans le sable. Lorsque le

weather is calm and that there blows only a gentle breeze, the Venuses are seen to rise to the surface of the water, to open one of the valves of their shell, to turn it to the wind, acting as their sail; the other part as the ship. A flotilla thus rides before the wind. Upon the smallest danger that occurs, at the approach of a vessel, of a fish, or of a storm, all the Venuses close their shells and sink to the bottom. Venuses are found in America, at St. Domingo, in the Mediterranean sea, in the Indies.

le temps est calme, qu'il ne regne sur la mer qu'un doux zéphyr, on voit les Vénus s'élever à la surface de l'eau, ouvrir un des battants de leur coquille, le tourner du côté du vent; c'est leur voile. L'autre battant est le navire. Une petite flotte nombreuse vogue ainsi au gré des zéphyr. Au moindre danger, à l'approche d'un vaisseau, d'un poisson, ou de l'orage, toutes les Vénus referment leurs coquilles et se précipitent au fond des eaux. On trouve des Vénus en Amérique, à St. Domingue, dans la mer Méditerranée, aux Indes.

## GENUS II. SPONDYLUS. Tab. V.

## CHARACTER GENERIS.

Animal Tethys. Testa inæquivalvis, rigida. Cardo dentibus secundo recurvis cum foraminulo intermedio.

## IIth GENUS. SPONDYLE. Pl. V.

## CHARACTER OF THE GENUS

The animal a Tethys. The shell unequivalve, of a hard consistency. The hinge has two teeth bent backwards, with a small aperture between.

II<sup>me</sup>. GENRE. L'A SPONDYLE. Pl. V.

## CARACTERE DU GENRE

L'animal un Tethys. La coquille à valves inégales, de consistance dure. La charniere a deux dents tournées en arrière, avec une ouverture entre deux.

This genus receives the name of spondylus, from the under valve turning up towards the hinge and forming a kind of knuckle. The shells of this genus strongly resemble in form the oyster, but differ widely from them, by the teeth at the hinge and the valves being spinous.

Ce genre prend le nom de spondyle de ce que la valve d'en dessous se relève vers la charniere et forme une espèce de nœud. La coquille de ce genre ressemble fort pour la forme aux huîtres mais en différent beaucoup par les dents à la charniere et les valves qui sont épineuses.

*Le*

*Spondylus*



*Spondylus gæderopus.* *The stilt Spondyle.*

Pl. V. Fig. 1.

The shell nearly in form of an ear armed with long spines. It dwells in the Mediterranean sea, sticking close to the rocks. The under valve longer, the upper one flat carinated, and at the hinge appears mutilated, as if shaved off.

*Le Spondyle gæderope, ou à échasses.*

Pl. V. Fig. 1.

La coquille à peu près en forme d'oreille, armée d'épines. Elle habite la mer Méditerranée, s'attachant aux rochers. Une des valves est plus longue que l'autre, et aplatie comme si elle étoit artistement coupée ou rasée.

*Spondylus regius.* *The royal Spondyle.*

Pl. V. Fig. 2.

The shell ear-shaped and furnished with spines short and hollow; the upper valve of a crimson colour, the under generally pale brown.

*Le Spondyle royal.*

Pl. V. Fig. 2.

La coquille en forme d'oreille et garnie d'épines courtes et creuses. La valve supérieure de couleur de cramoisi, l'inférieure ordinairement d'un brun pâle.

*Spondylus spinosus striatus.* *The spiny striated Spondyle.*

Pl. V. Fig. 3.

Not so large as the preceding, very like it in shape, but striped with deep purple and white, and spiny like the former. Inhabits the South Seas.

*Le Spondyle épineux strié.*

Pl. V. Fig. 3.

Pas si grand que le précédent, lui ressemblant fort pour la forme, mais rayé de pourpre foncé et de blanc et épineux comme le précédent. C'est un habitant des mers du Sud.

*Spondylus*

*Le*

*Spondylus flavus.* The yellow Spondyle.

Pl. V. Fig. 4.

The under valve very hollow, somewhat boat-shaped, and has a broad thin rim turned backwards; the upper rimmed also, and less in proportion to the other; the whole shell thin and nearly diaphanous. Inhabits the Southern ocean.

*Le Spondyle jaune.*

Pl. V. Fig. 4.

La valve inférieure très creuse, faite un peu en façon de nacelle, et a une bordure large et mince tournée en arrière; la valve supérieure bordée aussi et plus petite proportionnellement à l'autre. La coquille entière mince et à peu près diaphane. Il habite les mers du Sud.

*Spondylus citronius.* The lemon coloured Spondyle.

Pl. V. Fig. 5.

The under valve deeply carinated, and at the rim bent horizontally; minutely spinous. Inhabits the South Seas.

*Le Spondyle couleur de citron.*

Pl. V. Fig. 5.

La valve d'en dessous profondément en quille et pliée horizontalement à la bordure avec de menues épines. Habite les mers du Sud.

*Spondylus plicatus.*

Pl. V. Fig. 6.

The shell amber-coloured; the under valve largest, and as it were plaited. Inhabits the Island of Java.

*Le Spondyle plissé.*

Pl. V. Fig. 6.

La coquille de couleur d'ambre la valve inférieure plus grande et comme plissée. Elle habite l'Isle de Java.

## G E N U S 12. C H A M A. Tab. VI.

## CHARACTER GENERIS.

Animal Tethys. Testa bivalvis, grossior. Cardo callo gibbo, oblique inserto fossulæ obliquæ. Vulva clausa absque nymphis.

## 12th GENUS. THE CHAME, OR GAPING COCKLE. Pl. VI.

## CHARACTER OF THE GENUS

The animal a Tethys. The shell bivalve, rather coarse. The hinge callo gibbous, obliquely inserted in an oblique pit hole. The womb shut and without nymphs.

12<sup>me</sup>. GENRE. LE CHAME. Pl. VI.

## CARACTERE DU GENRE

L'animal est Tethys. La coquille bivalve, et grossière. La charniere est un calus en bosse, insérée obliquement dans une fossette pareillement oblique. La matrice fermée et sans nymphes.

*Chama Cor. The ox-heart Chame.*

*Le Chama cœur.*

Pl. VI. Fig. 1.

The shell nearly round, smooth, the nates turned backwards, the fent gaping. It dwells in the Gulph of Venice towards Dalmatia.

Pl. VI. Fig. 1.

La coquille à peu près ronde, lisse, les feilles tournées en arriere, la fente entr'ouverte. Elle habite la mer Adriatique, vers la Dalmatiæ.

R

La

matia. The shell thick, roundish, between white and clay colour. The nates more clearly than in others, turning in form of a ram's horn obliquely towards the anus. The fent with naked nymphs, covered by the Hymen. The environs of the anus bent in under the nates. The hinge has the calli pressed extremely close together.

La coquille épaisse, arrondie entre le blanc et la couleur d'argille. Les fesses plus évidemment que dans d'autres tournées en cornes de belier obliquement vers l'anús. La fente à les nymphes nues, couverte de l'Hymen. Les environs de l'anús recourbés par dessous les fesses. La charniere à les callus extrêmement comprimés.

*Chama gigas.* *The giant Chame.*

Pl. VI. Fig. 2.

The shell folded, with scales formed like arches; the anus gaping and crenulated. It inhabits the Asiatic sea. There are shells of 532 pounds weight, and therefore they are the largest of all testaceous productions

*Le Chama géant.*

Pl. VI. Fig. 2.

La coquille pliée, avec des écailles en voute; l'anús entr'ouvert et à creneaux. Elle habite les mers d'Asie. Il y a des coquilles qui pèsent 532 livres, et partant ce sont les plus grandes de toutes les productions testacées.

*Chama bippopus.* *The horse-hoof Chame.*

Pl. VI. Fig. 3.

The shell folded, motled beautifully with purple; the anus bent back, closed and armed with teeth. It dwells in the seas of Asia.

*Le Chama en pied de cheval.*

Pl. VI. Fig. 3.

La coquille pliée, panachée de pourpre; l'anús recourbé, fermé et armé de dents. Elle demeure dans les mers d'Asie.



*Chama Afinus.* The afs's-hoof *Chama.*

Pl. VI. Fig. 5.

The shell smaller than the former, but the anus is more contracted, and similar to the form of an afs's hoof; beautifully adorned with purpuraceous brown marks.

*Le Chama pas d'âne.*

Pl. VI. Fig. 5.

La coquille plus petite que la précédente; mais l'anús est plus resserré et ressemble à un pas d'âne, magnifiquement orné de marques d'un brun pourpré.

*Chama aperta.*

Pl. VI. Fig. 6.

The shell oblong oval of a purplish brown colour; longitudinally crenulated.

*Le Chama ouvert.*

Pl. VI. Fig. 6.

La coquille oblongue ovale de couleur brune tirant sur le pourpre, crenulée longitudinalement.

GENUS

G E N U S 13. A R C A. Tab. VII.

C H A R A C T E R G E N E R I S

Animal Tethys? Testa bivalvis, æquivalvis. Cardo dentibus numerosis, acutis, alternis, infertis.

13<sup>th</sup> G E N U S. A R K - S H E L L. Pl. VII.

C H A R A C T E R O F T H E G E N U S.

Is the animal a Tethys? The shell bivalve, equivalve. The hinge with a number of teeth, sharp, alternate, inserted all along the rim.

13<sup>me</sup>. G E N R E. L' A R C H E. Pl. VII.

C A R A C T E R E D U G E N R E.

L'animal est il Tethys? La coquille bivalve, equivalve. La charniere a nombre de dents, aigues, alternes, inferées.

This genus is divided into four families as follow :

- \* Margine integerrimo; natibus recurvatis.
- \*\* Margine integro; natibus inflexis.
- \*\*\* Margine crenato; natibus recurvatis.
- \*\*\*\* Margine crenato; natibus inflexis.

\* The

- |   |   |
|---|---|
| * The rim perfectly plain, with the nates bent backwards. | * La bordure toute unie, les fesses pliées en arriere.    |
| ** The rim plain, with the nates bent down.               | ** La bordure unie, les fesses pliées en dessous.         |
| *** The rim crenulated, the nates bent backwards.         | *** La bordure à creneaux, les fesses pliées en arriere.  |
| **** The rim crenulated, the nates bent downwards.        | **** La bordure à creneaux, les fesses pliées en dessous. |

*Arca Tortuosa.*

Pl. VII. Fig. 1.

The shell is parallelipiped, striated, the valvula being obliquely carinated, the nates bent back, the border perfectly whole. There dwells one simlar to it in Norway, but of a small size. It inhabits the Indian ocean.

*L'Arche Tortuose.*

Plate VII. Fig. 1.

La coquille est parallelipede, striée, la valvule obliquement faite en quille; les fesses courbées en arriere, le bord parfaitement entier. Il s'en trouve une semblable dans la Norvège, mais petite. Elle habite l'océan Indien.

\*\* *Arca Noæ. Noah's-ark.*

Pl. VII. Fig. 2.

The shell oblong, striated, without border at the point, the nates bent in and very distant; the rim quite entire and gaping. It inhabits the Red Sea, the Mediteranean, and the Indian ocean.

\*\* *L'Arche de Noé.*

Plate VII. Fig. 2.

La coquille oblongue striée, sans bord à la pointe, les fesses courbées en dedans et fort éloignées. La bordure toute entiere et baillante. Elle habite la Mer Rouge, la Meditteranée et l'océan Indien.

\*\*\* *Arca antiquata.*

Pl. VII. Fig. 3.

The shell obliquely cordated, very much furrowed with smooth furrows; the nates bent back, the rim crenulated. It inhabits the American and African oceans.

\*\*\* *L'Arche usée.*

Pl. VII. Fig. 3.

La coquille obliquement formée en cœur, fort fillonnée à fillons unis : Les fesses courbées en arriere le bord à créneaux. Elle habite les océans de l'Amérique et de l'Afrique.

\*\*\*\* *Arca glycymeris.*

Pl. VII. Fig. 5.

The shell suborbicular, gibbous, nearly striated; the nates bent in, rim crenated. It dwells about the Isle of Guernsey, and in the African ocean.

\*\*\*\* *L'Arche glycymeris.*

Pl. VII. Fig. 5.

La coquille à peu près orbiculaire relevée en bosse, striée; les fesses courbées en dedans le bord à créneaux. Elle se trouve autour de l'Isle de Guernsey et dans les mers d'Afrique.

*Arca petunculus.*

Pl. VII. Fig. 4.

The shell lenticular nearly in shape of an ear, furrowed with ridges in form of pantiles. The nates bent inwards, the rim plaited. It dwells in the American sea.

*L'Arche pétoucle.*

Pl. VII. Fig. 4.

La coquille lenticulaire, à peu près en forme d'oreille, fillonnée en forme de goutières. Les fesses repliées en dedans, la bordure plissée. Elle habite la mer d'Amérique.



*Arca nucleus.*

Pl. VII. Fig. 6.

The shell obliquely ovated, rather smooth; the nates bent in, the rim crenulated, the hinge arched. It dwells in Europe.

*L'Arche noyau.*

Pl. VII. Fig. 6.

La coquille obliquement ovale, un peu lisse, les feffes tournées en dedans, la bordure crenulée, la charniere en arc. Elle fait sa demeure en Europe.

*Arca granosa. The Ark dotted with granulated spots.*

Pl. VII. Fig. 7.

The shell subcordated, with purplish furrows; the nates bent in, the rim crenulated. It inhabits the southern seas of Europe.

*L'Arche granulée.*

Pl. VII. Fig. 7.

La coquille en forme de cœur avec des fillons pourprés. Les feffes pliées en dedans; la bordure crenulée. Elle se trouve dans les mers méridionales d'Europe.

## GENUS 14. OSTREA. Tab. VIII. IX. X.

## CHARACTER GENERIS.

Animal Tethys. Testa bivalvis, inæqualvis, subaurita. Cardo edentulus fossula cava ovata, striisque lateralibus transversis. Vulva anusve nullus.

## 14th GENUS. THE OYSTER. Pl. VIII. IX. X.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal a Tethys. The shell bivalve, unequivalve, with something like ears. The hinge void of teeth, with a deep oval hole, and transverse streaks on the sides. There is no womb nor anus.

14<sup>me</sup>. GENRE. L'HUITRE. Pl. VIII. IX. X.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est un Tethys. La coquille bivalve, à valves inégales, avec des manières d'oreilles. La charnière sans dents, à une fossette creusée ovale, et des stries transverses aux côtés. Il n'y a ni matrice ni anus.

This genus is divided into four families, as follow :

- \* Pectines auriculati, æquilateres.
- \*\* Pectines auricula altera intus ciliato spinosa.
- \*\*\* Pectines valvulis altero latere magis gibbis.
- \*\*\*\* Rudes, vulgo ostreæ dictæ.

\* The

- \* The winged equilateral pectens.
- \*\* The pectens that have one ear inwardly spiny, by being ciliated.
- \*\*\* The pectens that have their valves more gibbous on one side than the other.
- \*\*\*\* The rough ones, commonly called oysters.
- \* Les peignes à oreilles et équilateraux.
- \*\* Les peignes qui ont une oreille intérieurement épineuse parce qu'elle est garnie de cils.
- \*\*\* Les peignes qui ont les valves plus relevées d'un côté que de l'autre.
- \*\*\*\* Les peignes raboteux, qu'on nomme vulgairement huîtres.

The pectens attach themselves to stones, which are cast upon the shore by a storm. When they are dry the animal opens and shuts its shell with such velocity, that he acquires elasticity sufficient to spring six inches from the ground. It is by this repeated progressive motion, that the pecten regains the sea. He is more agile in the water, raises himself to the surface, and keeps half plunged, then by the violent flapping of his two valves, he seems to skim on the surface of the waves, by the promptitude with which he executes his motions to right and left.

Ces coquillages s'attachent aux pierres jettées sur les côtés par la tempête. Lorsqu'ils sont à sec, l'animal ouvre et ferme sa coquille avec tant de vitesse, qu'il acquiert assez d'élasticité pour s'élever de terre de six pouces. C'est par ce mouvement progressif qu'il regagne la mer. Plus agile dans l'eau, il s'élève à la surface, s'y tient à demi plongé, puis par le battement violent de ses deux valves dans l'eau, il semble voler au niveau des flots par la promptitude avec laquelle il exécute ses mouvements à droite, et à gauche.

\* *Ostrea pleuronectes*. *The Sole-Pecten*.

Pl. VIII. Fig. 1.

The shell equivalve nearly orbicular, of a polished brown colour on the upper valve, and white on the under one, from whence Linnæus has given it the name of the sole-pecten. Dwells in the Indies.

\* *Le Peigne sole*.

Pl. VIII. Fig. 1.

La coquille equivalve, presque orbiculaire de couleur brune lisse à la valve supérieure, et blanche à l'inférieure; d'où Linné lui donne le nom de peigne sole. Habite dans l'Inde.

*Ostrea radula*.

Pl. VIII. Fig. 2.

The shell nearly equivalve, with twelve convex radii: the striae placed crossways and crenulated: the ears equal. It has its abode in the Indian ocean.

*L'Huître*.

Pl. VIII. Fig. 2.

La coquille presque equivalve à douze rayons convexes, les stries placées en croix et à créneaux, les oreilles égales. Elle habite l'océan Indien.

\*\* *Ostrea pallium*. *The ducal Mantle-Pecten*.

Pl. VIII. Fig. 3.

The shell equivalve with twelve convex rays, striated, rugged and imbricated with scales. It dwells in the South seas and Indian ocean.

\*\* *L'Huître manteau*.

Pl. VIII. Fig. 3.

La coquille equivale à douze raies convexes, striée, raboteuse, et tuillée de petites écailles. Elle fait sa demeure dans les mers du Sud et dans l'océan Indien.

*Ostrea*

*L'Huître*



*Ostrea nodosa.* The knotted Peecten.

Pl. VIII. Fig. 4.

The shell unequivalve with nine rays knotty and bladder-like. It is an inhabitant of the African and Indian ocean.

*L'Huître noueuse.*

Pl. VIII. Fig. 4.

La coquille inequivalve à neuf raies noueuses et faites en façon de vessies. Elle demeure dans l'océan d'Afrique et des Indes.

\*\*\* *Ostrea lima.* The rasp Oyster.

Pl. VIII. Fig. 5.

The shell equivalve, gibbous with twenty-two rays imbricated with scales, one of the rims rounded, the ears worn away. It dwells in the Southern ocean.

\*\*\* *L'Huître rape.*

Pl. VIII. Fig. 5.

La coquille equivalve, relevée en bosse à vingt-deux raies, tuilées d'écailles, un des bords arrondi, les oreilles usées. Elle habite l'océan meridionale.

\*\*\*\* *Ostrea malleus.* The hammer Oyster.

Pl. IX. Fig. 1.

The shell equivalve of three lobes, the lobes lying transversely. Its abode is in the seas of Asia, and it is precious.

\*\*\*\* *L'Huître maillet.*

Pl. IX. Fig. 1.

La coquille equivalve à trois lobes, les lobes couchées transversalement. Elle habite les mers d'Asie, et elle est précieuse.

*Ostrea*

*L'Huître*

*Ostrea folium. The leaf Oyster.*

Pl. IX. Fig. 2.

The shell unequivalve, oval, obtusely folded on the sides, parasitic. Its abode is at Jamaica. One of the valves adheres to the gorgonii, the hinge is a lacuna, hereby it differs from parasitic mussels.

*L'Huître feuille.*

Pl. IX. Fig. 2.

La coquille à valves inégales, ovale, obtusément pliée sur les côtés, parasitique. Elle habite à la Jamaïque. L'une des valves s'attache aux gorgons, la charnière est une lagune, par où elle diffère des moules parasitiques.

*Ostrea perna. The ham-shaped Oyster.*

Pl. IX. Fig. 3.

The shell equivalve, rather oval, unequal; hence the hinge which is somewhat round is often furrowed. It dwells in India.

The shell has the appearance of a ham, the colour of rotten wood, often that of rust.

*L'Huître jambon.*

Pl. IX. Fig. 3.

La coquille equivalve, tant soit peu ovale, inégale; de là la charnière qui est arrondie et souvent filonnée. Elle habite l'Inde.

La coquille a l'apparence d'un jambon: la couleur est celle de bois pourri, et souvent celle de rouille.

*Ostrea Isogonum. The rectangular Oyster.*

Pl. IX. Fig. 4.

The shell equivalve, the lobe on the side being the larger, the hinge for the most part furrowed. It dwells in the Indies.

*L'Huître isogone.*

Pl. IX. Fig. 4.

La coquille equivalve, le lobe du côté se trouvant le plus grand, la charnière pour la plupart filonnée. Elle se trouve dans les Indes.

*Ostrea**L'Huître*

*Ostrea ephippium.*

Pl. X. Fig. 2.

The shell equivalve orbiculated, compressed and membranaceous, the hinge with many transverse furrows. It dwells in the Asiatic seas.

*L'Huître bouffée.*

Pl. X. Fig. 2.

La coquille equivalve, orbiculée, comprimée et membraneuse, la charnière a plusieurs sillons transversaux. Elle demeure dans les mers d'Asie.

*Ostrea edulis.*

Pl. X. Fig. 3.

This sea-fish occupies in the scale of nature, one of the degrees the most remote from perfection; destitute of defensive weapons and progressive motion, without art or industry, it is reduced to mere vegetation in perpetual imprisonment, though it every day opens regularly to enjoy the element necessary to its preservation. The animal figure, and the springs of its organization are scarce discernible, through the coarse and shapeless mass; a ligament placed at the summit of the shell, serves as an arm to its operations. Oysters are reputed to be hermaphrodites; the spawn which they cast in May, adheres to the rocks and other matters at the bottom

*L'Huître mangeable.*

Plate X. Fig. 3.

Ce poisson de mer occupe dans l'échelle de la nature un des degrés les plus éloignés de la perfection. Sans armes, sans défenses, sans mouvement progressif, sans industrie, il est réduit à végéter dans une prison perpétuelle, qu'il entr'ouvre tous les jours et régulièrement pour jouir d'un élément nécessaire à sa conservation. A peine peut-on distinguer, dans sa masse informe et grossière, la figure animale et les ressorts de son organisation; un ligament placé au sommet de la coquille lui sert de bras pour cette manœuvre. L'on présume que les huîtres sont hermaphrodites. Le frai qu'elles jettent au mois de mai s'attache aux roches et autres matières dispersées dans

tom of the sea ; and in the space of twenty-four hours, is provided with shells, in which are contained other oysters, that never leave the spot on which they were fixed, till the greedy fisherman tears them from the element. The green oysters eaten at Paris, are commonly brought from Dieppe. Their colour is owing to the care taken to bed them in creeks, encompassed with verdure, whence they acquire their delicacy. Common oysters should be fresh, tender, and moist. The most esteemed are those caught at the mouth of rivers, and in clear water. Great account is made of oysters from Brittany, but still greater of those that come from Marennes, in Saintonge. Preference is given to those that are edged with small brown fringe, or beard, which epicures call fecundated oysters, but that those are females is a mistake. The want of fresh water renders oysters hard, bitter and unpalatable. Mud and sea weeds destroy them in their very birth ; galangal root, muscles, scollops, sea-stars and crabs, are formidable enemies to the oyster. There are found in Spain, red and russet coloured oysters ; in Illyria, brown coloured with the flesh black ;  
and

dans le fond de la mer, et au bout de 24 heures est pourvu d'écailles où sont renfermées d'autres huîtres, qui ne quittent pas le lieu où elles ont été fixées, jusqu'à ce qu'un pêcheur avide les arrache du sein de l'élément. Les huîtres vertes que l'on mange à Paris viennent ordinairement de Dieppe. Elles doivent leur couleur au soin que l'on a pris de les faire parquer dans des anses bordées de verdure ; elles sont très délicates. Les huîtres ordinaires pour être bonnes, doivent être fraîches, tendres, humides. Celles qui ont été prises à l'embouchure des rivières et dans une eau claire sont plus estimées. L'on fait grand cas de celles qui viennent de la Bretagne, mais plus encore de celles de Marennes en Saintonge. On préfère, parmi les huîtres, celles qui sont bordées d'une petite frange brune. Les friands les appellent huîtres fécondes ; il n'est pas vrai que ce soit les femelles. Le défaut d'eau douce rend les huîtres dures, amères et défagréables au goût ; la vase et l'algue les font périr dans leur naissance. Le galanga, les moules, les petoncles, les étoiles-marines, les crabes, sont pour l'huître des ennemies redoutables. On trouve en Espagne des huîtres de  
couleur



and in the Red Sea of the colour of the Iris. Oysters of the mangle-tree, are of two sorts ; those of St. Domingo, are delicate, adhering to stumps of the trees that dip in the water. The negro divers cut them off with a bill, and they are served upon table with the roots.

couleur rouge et rousse, en Illyrie de couleur brune et la chair noire, et dans la mer rouge de couleur d'Iris. Les huîtres de mangliers sont de deux espèces. Celles de St. Dominique sont délicates, adhérentes aux tronçons de l'arbre qui trempent dans l'eau : un negre plongeur les en retire avec une serpe ; on les sert sur la table avec les racines.

GENUS

## GENUS 15. ANOMIA. Tab. X.

## CHARACTER GENERIS.

Animal corpus ligula emarginata ciliata, ciliis valvulæ superiori affixis. Brachiis duobus, linearibus, corpore longioribus, conniventibus, porrectis valvulæ alternis, utrinque ciliatis, ciliis affixis valvulis utrisque. Testa inæquivalvis: valvula altera planiuscula, altera basi magis gibbus; harum altera sæpe basi perforata. Cardo edentulus cicatricula lineari prominente introrsum dente laterali; valvulæ vero planioris in ipso margine. Radii duo ossi pro basi animalis.

## 15th GENUS. ANOMIA. Pl. X.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal, as to its body, is a ligula emarginated, ciliated, the bristles being fixed to the upper valve. Two arms lineary, longer than the body, open, stretched out, alternate on the valve, ciliated on both sides, the hairs affixed to both valves. The shell is unequivalve, one valve being rather flat, the other more gibbous at the base, one of them is often perforated at the base. The hinge is without teeth, a small lineary scar appears prominent, with a tooth inwardly on the side, but that of the flat valve on the very rim. Two bony radii for the base of the animal.

15<sup>me</sup>. GENRE. L'ANOMIE. Pl. X.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal quant au corps est une ligula, emarginée, ciliée, les cils se trouvant attachés à la valve supérieure. Deux bras linéaires plus longs que

que le corps, entr'ouverts, étendus, alternes à la valve, ciliés des deux côtés, les cils attachés à l'une et à l'autre valve. La coquille est à valves inégales, l'une étant aplatie l'autre plus en bosse à la base; l'une des deux est souvent trouée à la base. La charnière est dépourvue de dents, une petite cicatrice linéaire avance, avec un dent située sur le côté au dedans, mais celle de la valve aplatie sur le rebord même. Deux rayons osseux pour base à l'animal.

*Anomia ephippium.*

Pl. X. Fig. 3.

The shell nearly rounded, folded in wrinkles; the flat ones being perforated. It inhabits the Mediterranean and American seas. The shell is white, of the size of the palm of the hand, within of a very bright silvery colour, each valve often having five longitudinal folds, which do not run on to the hinge. The flat shell has a large hole.

*L'Anomie bouffe.*

Pl. X. Fig. 3.

La coquille presque arrondie, pliée en rides. Celle qui est plate étant trouée. Elle habite la Méditerranée et les mers d'Amérique. La coquille est blanche, grande comme le dedans de la main: argentée et très brillante en dedans, chacune des valves ayant souvent cinq plis longitudinaux, qui ne vont pas jusqu'à la concurrence de la charnière. L'écaille plate a un grand trou.

*Anomia electrica. The amber-Anomia.*

Pl. X. Fig. 4.

The shell nearly round, yellow and smooth; one of them convex gibbous. It dwells in the Mediterranean.

*L'Anomie-ambrée.*

Pl. X. Fig. 4.

La coquille presque arrondie, jaune et lisse, une des écailles convexe et relevée en bosse. Elle habite la Méditerranée.

GENUS 16. MYTILUS. Tab. XI.

CHARACTER GENERIS.

Animal Ascidia? Testa bivalvis, rudis, sæpius affixa bysso. Cardo edentulus, distinctus linea subulata excavata longitudinali.

16th GENUS. MUSSELL. Pl. XI.

CHARACTER OF THE GENUS

Is the animal an Ascidia? The shell is bivalve, rough, often fastened with byssus. The hinge has no teeth, but is marked with a line in shape of an awl, sunk deep and longitudinal.

16<sup>me</sup>. GENRE. LA MOULE. Pl. XI.

CARACTERE DU GENRE

L'animal est il une Ascidia? La coquille est bivalve, rude, souvent attachée avec byssus. La charnière n'a point de dents, mais elle est marquée d'une ligne en alene, creusée, et longitudinale.

This Genus is divided into three families, as follow :

\* Parasitici, unguibus affixi.

\*\* Plani s. compressi, ut plani appareant et subauriti.

\*\*\* Ventricosiusculi.

\* The



- \* The parasitic, affixing themselves by claws as it were.
- \*\* The flat, or compressed so as to appear flat, and nearly shaped like an ear.
- \*\*\* The big bellied.
- \* Les parasites, attachés par les ongles.
- \*\* Les applaties ou comprimées de sorte qu'elles paroissent applaties et à peu près en forme d'oreille.
- \*\*\* Les tant soit peu ventruës.

These shells are distinguished into several species. Some inhabit the seas, others the rivers and ponds. Both often open and shut, come out of their shells, return into them, bury themselves in the sand or in the clay of rivers; have a progressive motion, fasten themselves where they please, breathe, and some even flutter about on the surface of the waters. They are all androgynous, have a peculiar conformation, diseases and enemies. When mussels choose to walk, they open, contrive to raise themselves on the sharp edge of their shell, put forth a fleshy substance, susceptible of extension, which serves them as a leg to drag themselves along. In ponds, one may observe the furrows that mussels make by walking thus. This leg serves as a reel to the sea mussels; it is a kind of tuft, from which hang the threads whereby they fasten themselves on different bodies, or to each

On distingue plusieurs espèces de ces coquillages. Les unes habitent les mers, les autres les rivières et les étangs. Les unes et les autres s'ouvrent, se ferment, sortent de leurs coquilles, rentrent, s'enterrent dans le sable ou dans la glaise des rivières, ont un mouvement progressif s'attachent ou elles veulent, respirent, et quelques-unes voltigent sur la surface des eaux. Toutes sont androgynes, ont une conformation singulière, des maladies et des ennemis. Lorsque les moules veulent marcher, elles s'ouvrent, parviennent à se mettre sur le tranchant de leur coquille, font sortir un corps charnu, susceptible d'extension. Il leur sert comme de jambe pour se traîner. On peut observer dans les étangs les sillons que font ces moules en marchant ainsi. Cette jambe sert de filière aux moules de mer. C'est une espèce de houppe d'où pendent les fils ou biffus avec lesquels elles s'attachent

each other. They are so many cables that hold them at anchor and shelter them from the motion of the billows and of storms. Mussels breathe the water as the fishes do. If they lie in shallow water, a small circular motion is seen above the heel of the shell. A few moments after they cast out the water by one single stroke at the other end of the shell. The parts of generation are two ovaries and two seminal vesicles. Each ovary and vesicle has its proper duct. It is through those four channels, that the eggs and the seed of the mussel are conveyed to the anus, where those two principles unite at their issue, which answers the purpose of generation. It is in the spring that mussels lay their eggs; there being none found in them but in winter. The diseases of mussels are, the moss, and the scab. The roots of moss intruding into the shell, the water soaks in through those apertures, and gradually dissolves it. The scab is a kind of tubercles arising from the dissolution of the shell. Small shell fish fix on the mussels, bore through them and suck them out. There are river mussels which yield tolerable fine pearls; such as those of Valognes in Lorrain, of St. Savinian,

tachent à différents corps, ou les uns aux autres. Ce sont autant de cordages qui les tiennent à l'ancre, et les mettent à l'abri du mouvement des flots et des orages. Les moules respirent l'eau comme les poissons. Si elles sont couvertes de peu d'eau, on voit un petit mouvement circulaire au dessus du talon de la coquille. Quelques moments après, elles rejettent l'eau d'un seul coup par l'autre bout de la coquille. Les parties de la génération sont deux ovaires et deux vésicules séminales. Chaque ovaire et chaque vésicule a son canal propre. C'est par ces quatre canaux que les œufs et la semence de la moule se rendent dans l'anus, où ces deux principes s'unissent ensemble en sortant; ce qui suffit pour la génération. C'est au printemps que les moules déposent leurs œufs. On ne leur entrouve que dans l'hiver. Les maladies des moules sont la mousse, la gale. Les racines de la mousse s'introduisent dans la coquille, l'eau pénètre par ces ouvertures, et la dissout peu à peu. La gale est une espèce de tubercules qui naissent de la dissolution de la coquille. De petits coquillages s'attachent aux moules, les percent et les succent. Il y a des moules fluviatiles

vinian, of Scotland, and of Bavaria. Mussels are not over wholesome food, being hard of digestion. The diseases which they are liable to, or perhaps, as is commonly believed, a kind of crab that takes up its abode in those shells, render them sometimes dangerous eating. Persons, after feeding on them, have been seized with convulsions and cutaneous eruptions. The best remedies are emetics and antidotes.

viatiles dont on retire d'assez belles perles. Telles sont celles de Valognes en Lorraine, S. Savinien, d'Ecosse, de Baviere. Les moules ne sont pas un aliment bien sain. La digestion en est difficile. Les maladies aux-quelles elles sont sujettes, ou peut-être, comme on le croit communément, une espèce de crabe qui se loge dans ces coquillages, les rendent quelquefois un mets dangereux. On a vu des personnes après en avoir mangé, être attaquées de convulsions et d'éruptions cutanées. Les meilleurs remèdes sont les vomitifs & les antidotes.

\* *Mytilus Cristagalli*. The cock's-comb  
Mussel.

Pl. XI. Fig. 1, 2.

The shell folded, or plaited as it were, spiny, both lips rugged. It makes its abode in the coral beds of the Indian ocean.

They are often mistaken for tree oysters, but the long canal which runs on each side the hinge, sufficiently distinguishes the genera.

\* *La Moule crête de coq*.

Pl. XI. Fig. 1, 2.

La coquille à plis et épineuse, les deux lèvres raboteuses. Elle se trouve dans les couches de corail de l'océan Indien.

On les méprend souvent pour des huîtres, mais le long canal qui règne des deux côtés de la charnière distingue suffisamment les genres.

*Mytilus Hyotis.*

Pl. XI. Fig. 3.

The shell folded, imbricated with flat broad lamina or scales, both lips smooth. It dwells with the above in the coral beds of the sea, and only varies in its form being triangular, and swollen toward the hinge, the front rim being always plaited, and considerably the broadest part.

\*\* *Mytilus margaritiferus.* *The pearl-bearing Mussel.*

Pl. XI. Fig. 4.

The shell compressed and flat, nearly orbicular, the base transverse, imbricated with dentated coats. It dwells in the ocean of either India.

\*\*\* *Mytilus lithophagus.* *The stone-eating Mussel.*

Pl. XI. Fig. 5.

The shell cylindric, the extremities both ways being rounded. It inhabits the Indian, European, Mediterranean

*La Moule hyotis.*

Pl. XI. Fig. 3.

La coquille pliée, couverte d'écaillés plates et larges ; les deux lèvres lisses. Elle habite parmi les coraux, et ne varie que par sa forme qui est triangulaire, et arrondie vers la charnière, la bordure de devant étant toujours plissée et la partie la plus large de beaucoup.

\*\* *La Moule perlée.*

Pl. XI. Fig. 4.

La coquille comprimée et aplatie presque orbiculaire, la base transverse, couverte de tuniques dentelées. Elle fait sa demeure dans l'océan de l'une et de l'autre Inde.

\*\*\* *La Moule rouge-pierre.*

Pl. XI. Fig. 5.

La coquille cylindrique, les deux bouts arrondis ; elle habite les mers des Indes, de l'Europe et la Méditerranée ;



diterranean seas, penetrating and eating away marbles, corals, &c.

The Indian shell is softer and nearly tough like leather, but the the European is more brittle.

Méditerranée; pénétrant et rongant les marbres, les coraux, &c.

La coquille des Indes est plus molle et à peu près coriace comme du cuir, mais celle d'Europe est plus fragile.

*Mytilus modiolus.*

Pl. XI. Fig. 7.

The shell smooth, the anterior rim carinated, the nates gibbous, the hinge nearly on the side. It dwells in the Mediterranean sea, and in that of Norway it is eatable.

*La Moule modiole.*

Pl. XI. Fig. 7.

La coquille lisse, le bord antérieur en quille, les fesses relevées en bosse la charnière près du bord; elle demeure dans la Méditerranée, et dans la mer de Norvège, elle est bonne à manger.

*Mytilus edulis. The eatable Mussel.*

Pl. XI. Fig. 6.

The shell rather smooth of a purple colour, the valves on the fore-part nearly carinated, on the hinder bent back, the nates formed into a sharp point. It dwells in the European, Indian and Baltic seas fastened to the rocks by its beard.

With the lower people it is a dainty, but hurtful if often eat. Between the tropics it is largest: smallest

*La Moule mangeable.*

Pl. XI. Fig. 6.

La coquille à peu près lisse de couleur pourprée, les valves par devant presque en forme de quille, par derrière, recourbées, les fesses formées en pointe. Elle habite les mers Européenne, Indienne, et la Baltique attachée aux rochers par la barbe.

C'est un régal pour le bas peuple mais nuisible si on les mange souvent. Les plus grandes se trouvent entre

smallest within the polar circle, as other testacea are. It has by way of fin, threads that it puts forth. It is sometimes poisonous; should be boiled with onions.

entre les tropiques, les plus petites au delà du cercle polaire comme d'autres testacés. Elle a par manière de nageoire des fils qu'elle met dehors. Elle empoisonne quelquefois. On devrait la faire cuire avec des oignons.

*Mytilus cygnus. The swan-Mussel.*

*La Moule cygne.*

The shell ovated anteriorly something compressed, very brittle, with the hinge at the side. It is an inmate of Europe, frequenting the mouths of rivers.

La coquille ovale antérieurement un peu comprimée, très fragile, la charnière au côté. Elle se trouve en Europe à l'embouchure des fleuves.

*Mytilus anatinus. The duck Mussel.*

*La Moule canard.*

The shell oval, rather compressed, extremely brittle, the rim membranaceous, the nates decorticated. It is found in Europe in fresh waters. The above two species are devoured by swans, ducks, &c. whence their names.

La coquille ovale, un peu comprimée extrêmement fragile, le bord membraneux, les nates dépouillées. Elle habite les eaux douces en Europe. Les Cignes et les canards se repaissent de ces deux dernières espèces, d'où elles prennent leurs noms.

*Mytilus viridis.* The green Mussel.

Pl. XI. Fig. 10.

The shell ovated, membranaceous, transparent, with the hinge at the extremity. It inhabits the southern ocean.

*La Moule verte.*

Pl. XI. Fig. 10.

La coquille lisse, ovale, membraneuse, transparente, la charnière à l'extrémité. Elle fait sa demeure dans l'océan méridional.

*Mytilus Hirundo.* The swallow-tail Mussel.

Pl. XI. Fig. 8.

The shell smooth, the valves having two lobes, that at the hinge longer and smaller. It dwells in the south and Mediterranean seas. This shell has its basis contracted, that of one of the valves is more so.

*La Moule hirondelle.*

Pl. XI. Fig. 8.

La coquille lisse, les valves à deux lobes celui à la charnière plus longue et plus menu. Elle habite les mers méridional et Méditerranée. Cette coquille a sa base rétrécie, celle d'une des valves l'est davantage.

*Mytilus Pollex.*

Pl. XI. Fig. 11.

The shell shaped like a thumb longitudinally striated, transversely laminated of a yellowish horn colour. Inhabits the southern ocean.

*La Moule en forme de pouce.*

Pl. XI. Fig. 11.

La coquille faite à la ressemblance du pouce, striée longitudinalement, à lames transversales de couleur jaune cornée. Elle habite l'océan méridional.

*Mytilus violacea.*

Pl. XI. Fig. 9.

The shell longitudinally furrowed the rim very obtuse, somewhat formed like the *mytilus edulis*, but considerably larger and more flattened, of a beautiful violet colour. Inhabit the southern ocean.

*La Moule violette.*

Pl. XI. Fig. 9.

La coquille filonnée longitudinalement, le bord très obtus, un peu en forme de la moule mangeable, mais de beaucoup plus grande et plus aplatie, de belle couleur violette. Se trouve dans l'océan méridional.

GENUS



## GENUS 17. PINNA. Tab. XII.

## CHARACTER GENERIS.

Animal limax. Testa bivalvis, fragilis; erecta omittens barbam Byssinam. Cardo edentulus, coalitis in unam valvulis.

## 17th GENUS. SEA-WING. Pl. XII.

## CHARACTER OF THE GENUS.

The animal is a snail. The shell bivalve, brittle, upright, laying aside the flaxen beard. The hinge toothless, the valves growing into one.

19<sup>me</sup>. GENRE. PINNE-MARINE. Pl. XII.

## CARACTERE DU GENRE.

L'animal est un limaçon. La coquille soubivalve, fragile, droite, se défaissant de sa barbe de chanvre. La charniere sans dents, les valves se formant en une seule.

This bivalve shell fixes by the help of its filaments upon rocks, at the depth of 20 or 30 feet under water, in order to shelter itself from the tossing of the waves and tempests. It is made to lose its hold by means of iron instruments called grapples

Ce coquillage bivalve s'attache à l'aide de ses fils, sur les rochers à la profondeur de 20 ou 30 pieds sous l'eau, pour se mettre à l'abri du roulis des flots et des tempêtes. On l'en détache avec des instruments de fer appelés crampe. La pinne-

grapples. The sea-wing affords pearls of various hues. The animal is confined to its shell by four strong muscles; the valves of its house scarce open at all; and when they gape a little, the polypus draws nigh to devour the inhabitant.

pinne-marine donne des perles de différentes couleurs. L'animal est retenu dans sa coquille par quatre muscles vigoureux: les battans de sa maison ne s'ouvrent presque pas: lorsqu'il les ent'rouvre, le polype s'approche pour le dévorer.

*Pinna rudis. The rugged Pinna.*

Pl. XII. Fig. 1.

The shell furrowed, the scales which are arched being arranged in rows. It dwells in the South Sea, the Mediterranean and the Asiatic ocean.

*La Pinne raboteuse.*

Pl. XII. Fig. 1.

La coquille sillonnée, les écailles en sont voutées et placées en rangs. Elle habite la mer du Sud, la Méditerranée et l'océan Asiatique.

*Pinna muricata. The muricated Pinna.*

Pl. XII. Fig. 2.

The shell striated with scales concave, oval and sharp. It inhabits the Mediterranean sea. Its enemy is the sepia octopodia, its protectors the pinnotheres crab.

*La Pinne pourprée.*

Plate X. Fig. 2.

La coquille striée avec des écailles concaves, ovale et aigüe. Elle se trouve dans la Méditerranée. A pour ennemi la sèche, pour défenseur crabe pinnothère.

*Pinna faccata. The fatchel sea-wing.*

Pl. XII. Fig. 3.

The shell smooth, fatchel-formed, rather erect, something fastigated. It dwells in the Mediterranean and Indian seas.

*La Pinne en forme d'un sac.*

Pl. XII. Fig. 3.

La coquille lisse, faite en sac un peu redressée, et formée en fuite. Elle habite les mers Méditerranée et Indienne.

*Pinna pennacea.*

Pl. XII. Fig. 4.

The shell transparent, gaping, resembling a wing, kept in the collection of the Queen of Sweden.

All bivalve shells lined with mother-of-pearl, such as the swallow, the hammer, grey pintada, and other species of oysters, produce pearls. They are also found in mussels of the north and of Lorrain; but no shell affords finer pearls than the pearl oyster fished for in the eastern seas, in the isle of Tobago, in the Persian gulph, and upon the coasts of Arabia.

Skilful divers, accustomed to hold their breath a quarter, and even half an hour, have gone down in  
baskets

*La pinne en forme d'aile.*

Pl. XII. Fig. 4.

La coquille transparente, bailante ressemblant à une aile. Elle se garde dans le recueil de la Reine de Suede.

Tous les coquillages bivalves nacrés intérieurement, tels que l'hirondelle, le marteau, la pintade grise et autres espècees d'huîtres, produisent des perles. On en trouve aussi dans les moules du nord et de Lorraine; mais il n'y a pas de coquillage qui fournisse de plus belles perles que l'huître nacrée qui se pêche dans les mers orientales, dans l'isle de Tobago, dans le golfe Persique et sur les côtes de l'Arabie.

D'habiles plongeurs, accoutumés à retenir leur respiration un quart d'heure et même une demi-heure, sont descendus dans des corbeilles  
A a à plus

baskets to the depth of above 60 feet. Provided with an iron implement, they loosen the oysters from the rocks to which they adhere, and when their baskets are full they pull a cord, to give notice to the people in the boat to hoist them up. They tell you there is as strong a day-light at the bottom of the sea as upon land. What they dread most is the meeting with sharks, or other voracious fishes. Those oysters as soon as brought up out of the sea, are exposed to the sun, and the moment they gape, the pearls are loosened from them. They fish also for pearls in the gulph of Mexico, on the coasts of the Mediterranean, of the ocean, in Scotland, and other places: but those western pearls are not of equal value with the fore-mentioned.

There are some likewise found, though very seldom, in the very body of the oyster, which has made those substances to be looked upon as a kind of bezoar. They are distinguished into two species, the eastern and the western: the former are the finest. They are naturally white, when the oysters labour under no disease. Those that are yellowish, or lead-coloured, or greenish, or of a black cast, owe their

à plus de 60 pieds de profondeur. Munis d'un instrument de fer, ils détachent les huîtres attachées aux rochers. Leurs corbeilles pleines d'huîtres, ils tirent une corde, qui avertit ceux qui sont dans le chaloupe de les enlever. Ils prétendent qu'il fait aussi grand jour dans le fond de la mer que sur terre. Ce qu'ils craignent le plus, est la rencontre de quelques requins ou autres poissons voraces. Ces huîtres tirées de la mer, sont exposées au soleil. A l'instant qu'elles s'ouvrent, on en détache les perles. On va aussi à la pêche des perles dans le golfe du Mexique, sur les côtes de la Méditerranée, de l'océan en Ecosse, et ailleurs. Mais ces perles occidentales sont moins estimées.

On en trouve aussi, mais très rarement, dans le corps même des huîtres, ce qui a fait regarder ces substances comme une espèce de bezoart. On en distingue deux espèces, les orientales, (ce sont les plus belles,) et les occidentales. Elles sont naturellement blanches, lorsque les huîtres ne sont point attaquées de maladie. Celles qui sont jaunâtres, ou plombées, ou verdâtres, ou noirâtres, doivent leur couleur, soit à la



their colour, either to distemper in the oyster, or to a slimy bottom, or lastly, to the oysters being accumulated on the coast.

They call outlandish pearls those of an irregular form, such as most are that are found in the mussels from the north and from Lorrain.

Linnæus found out the art of making pearls grow larger. The Swedish naturalist's discovery caused its author to be ennobled, with the power of choosing himself a successor, in the various offices which he held. It has been observed, that mussels punctured by the sea-scolopendra contained the largest and finest pearls. The use of pearls for luxury and female dress, has made them a very great object of trade. Necklaces, bracelets, ear-rings, head-dresses, trimmings, and all those ornaments introduced by whim, adopted by fashion, perfected by art and taste, are toilet trinkets made to enhance the charms of beauty, or to supply its place. The Persian and Indian ladies purchase pearls by weight of gold. The King of Spain, from a religious motive, destined the finest pearls to church-ornaments. There is seen at Guadaloupe, an image of the Virgin dressed in pearls, rubies and emeralds.

la maladie de l'huître, soit au terrain vaseux, soit enfin au séjour des huîtres en tas sur la côte.

On nomme perles barroques celles d'une forme irrégulière, telles que la plupart de celles qu'on tire des moules du nord et de Lorraine.

Linné a trouvé le secret de faire grossir les perles. La découverte de ce naturaliste Suédois lui a fait donner la noblesse, et la faculté de se choisir un successeur dans les différents places qu'il occupe. L'on a remarqué que les moules piquées par les scolopendres marins, contenoient les plus grosses et les plus belles perles. L'usage des perles pour le luxe et la parure des femmes, en a fait un très-gros objet de commerce. Colliers, bracelets, pendants d'oreilles, coëffures, ajustements, toutes ces parures introduites par le caprice, adoptées par la mode, perfectionnées par l'art et le goût, sont des bijoux de toilette faits pour ajouter aux graces de la beauté et pour y suppléer. Les dames de Perse et les Indiennes achètent les perles au poids de l'or. Le Roi d'Espagne destina, par devotion, les plus belles perles à l'ornement des Eglises. On voit à la Guadaloupe une statue de la Vierge toute

emeralds. In France the price of pearls is regulated by that of precious stones. It is not known what can have given room to the popular report, that the stomach of a Jew, more than that of a Christian or a Musselman, has the faculty of cleansing pearls by adding to their weight. The facility with which pearls may be dissolved, is the cause why none in perfect preservation are ever found in ancient tombs and monuments.

toute habillée de perles, de rubis et d'émeraudes. En France, le prix des perles se règle sur celui des pierres. On ignore ce qui a pu donner lieu au bruit populaire, que l'estomac d'un Juif, a plus que celui d'un Chrétien ou d'un Musulman, la faculté de nettoyer les perles, en leur donnant plus de poids. La facilité qu'a la perle de se dissoudre, fait qu'on n'en recontre jamais de bien conservées dans les anciens tombeaux.

END OF THE BIVALVE SHELLS.

FIN DES COQUILLAGES BIVALVES.

















SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00640 5070